# Kommunikationsmodul Xcom-SMS

## Benutzerhandbuch




Studer Innotec SA 2015 – V 1.0.0
409Q

# KOMMUNIKATIONSMODUL XCOM-SMS: BENUTZERHANDBUCH

## SOFTWARE

Dieses Dokument ist gültig für die Softwareversion 1.5.4 oder höher des Xcom-SMS. Die installierte Version kann mit der Fernbedienung RCC-02/-03 in den Systeminfos überprüft werden. Die Aktuellste Softwareversion finden Sie unter folgender Adresse: "www.studer-innotec.com/support".

## KOMPATIBILITÄT MIT STUDER PRODUKTEN

Der Xcom-SMS funktioniert mit den Xtender-Systemkomponenten (Xtender, VarioTrack, VarioString, BSP, RCC-02/03), ist aber nicht kompatibel mit den Xcom-232i, Xcom-LAN, Xcom-GSM.

## RECHTSHINWEIS

Die Verantwortung für die Anwendung der Studer Innotec SA Geräte liegt in allen Fällen beim Kunden. Studer Innotec SA behält sich das Recht vor, jegliche Änderungen an seinen Geräten ohne vorherige Mitteilung oder Ankündigung vorzunehmen.

## RECYCLING DES PRODUKTES

Der Xcom-SMS entspricht den Europäischen Richtlinien 2011/65/UE zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe und enthält keine der nachfolgenden Stoffe: Blei, Cadmium, Quecksilber, sechswertiges Chrom, Polybromiertes Biphenyl (PBB) und Polybromierten Diphenylether (PBDE).

Nutzen Sie bei der Entsorgung dieses Produktes die entsprechenden Sammelstellen für Elektroaltgeräte und berücksichtigen Sie die jeweils geltenden örtlichen Vorschriften.

# INHALTSVERZEICHNIS

# 1 EINLEITUNG

## 1.1 KOMMUNIKATIONSMODUL XCOM-SMS

Dieses Benutzerhandbuch beschreibt die Benutzung und Programmierung des Kommunikationsmoduls Xcom-SMS.

Das Kommunikationsmodul Xcom-SMS erlaubt den Fernzugriff mittels SMS (Short Message Service, Kurzmitteilungen) auf ein System der Studer Innotec (Xtender, VarioTrack, VarioString). Die SMS können mittels eines Mobiltelefons, einer SMS-Website o. ä. gesendet werden. Dadurch kann der Benutzer auf beliebige Distanz Informationen über die Betriebszustände seines Systems erhalten oder auch Parameter setzen und somit unnötige Reisen vermeiden.

## 1.2 KONVENTIONEN

### 1.2.1 Symbole

| | |
|---|---|
| ⚠ | Dieses Symbol verweist auf ein bestehendes Sachschadenrisiko. |

| | |
|---|---|
| ℹ | Dieses Symbol verweist auf eine wichtige Information oder auf Hinweise zur Anlagenoptimierung. |

## 1.3 GEWÄHRLEISTUNG UND HAFTUNG

Während der Herstellung und Montage des Xcom-SMS, durchlaufen sämtliche Geräte mehrere Qualitätskontrollen und Tests, die nach genau festgelegten Protokollen erfolgen. Jeder Xcom-SMS hat eine eigene Seriennummer, welche bei eventuellen Kontrollen den Zugriff auf die genauen Gerätedaten ermöglicht. Entfernen Sie daher nie das Typenschild mit der Seriennummer. Die Herstellung, Montage und Tests aller Xcom-SMS werden komplett in unserem Werk in Sion (CH) durchgeführt. Bei Nichtbeachtung dieser Anleitung erlischt der Gewährleistungsanspruch. Die Gewährleistungsdauer für den Xcom-SMS beträgt 5 Jahre ab Herstellungsdatum.

### 1.3.1 Gewährleistungsausschluss

Von der Gewährleistung sind Schäden ausgeschlossen, welche durch Bedienung, Gebrauch bzw. Modifikationen, die nicht ausdrücklich in dieser Anleitung aufgeführt sind, verursacht wurden. Nachfolgend eine Liste von Fällen, für welche explizit keine Gewährleistung übernommen wird:

- Überspannung am Batterieeingang.
- In das Gerät eingelaufene Flüssigkeiten bzw. durch Kondensation bedingte Oxidation.
- Defekte aufgrund von mechanischen Einflüssen (z. B. Herunterfallen oder Stosseinwirkungen).
- Nicht ausdrücklich von Studer Innotec SA autorisierte Änderungen.
- Nicht oder nur teilweise festgezogene Schrauben und Muttern in Folge von Installations- oder Wartungsarbeiten.
- Schäden durch atmosphärische Überspannungen (Blitzschlag).
- Schäden durch unsachgemäßen Transport oder unsachgemäße Verpackung.
- Entfernen von Aufklebern oder Schildern mit Herstellerhinweisen.

### 1.3.2 Haftungsausschluss

Die Aufstellung, Inbetriebnahme und Wartung sowie der Gebrauch und Betrieb des Gerätes können nicht von Studer Innotec SA überwacht werden. Daher übernehmen wir keinerlei Verantwortung und Haftung für Schäden, Kosten oder Verluste, die sich aus unsachgemäßer Installation, unsachgemäßem Betrieb sowie fehlerhafter Wartung ergeben oder in irgendeiner Art und Weise damit zusammenhängen. Der Einsatz und Betrieb des Gerätes obliegt in jedem Fall der Verantwortung des Kunden. Die Geräte dürfen weder für den Betrieb von lebenserhaltenden Systemen eingesetzt werden noch in Systemen, aus deren Verwendung sich eventuell ein Risiko für den Menschen oder die Umwelt ergeben könnte. Ebenso übernehmen wir keinerlei Verantwortung für patentrechtliche Verletzungen oder die Verletzung etwaiger Rechte Dritter, die aus der Verwendung dieses Wechselrichters resultieren.

### 1.3.3 Kompatibilität

Studer Innotec SA gewährleistet die Kompatibilität der Software Aktualisierungen für die Produkte während einem Jahr, ab Kaufdatum. Nach dieser Zeit können die Aktualisierungen nicht mehr gewährleistet werden und benötigen eventuell neues Material. Für weitere Auskünfte bezüglich der Kompatibilität wenden Sie sich bitte direkt an Ihren Händler.

## 1.4 SICHERHEITSHINWEISE

### 1.4.1 Allgemeines

Bitte lesen Sie aufmerksam alle Sicherheitshinweise bevor Sie das Gerät installieren und dieses in Betrieb nehmen. Bei Nichtbeachtung dieser Hinweise kann dies zu Lebensgefahr führen oder die Funktionalität des Gerätes beeinträchtigen. Bewahren Sie diese Anleitung immer griffbereit in der Nähe der Anlage auf.

Respektieren Sie bei allen Installationen die örtlichen und nationalen Vorschriften, Richtlinien und Normen.

### 1.4.2 Warnungen

- Diejenige Person, welche die Installation und Inbetriebnahme vornimmt, muss mit allen Vorsichtsmaßnahmen und jeweils gültigen landesrechtlichen Vorschriften vertraut sein. Auch der Unterhalt darf nur durch qualifiziertes Personal (Elektrofachkraft) durchgeführt werden.
- Alle an den Xcom-SMS angeschlossenen Komponenten müssen den geltenden Gesetzen und Vorschriften entsprechen. Nicht von Studer Innotec SA schriftlich autorisierten Personen ist es ausdrücklich untersagt, Änderungen der Reparaturen am Gerät auszuführen. Bei autorisierten Änderungen oder Ersatzleistungen dürfen ausschließlich Originalbauteile verwendet werden.
- Dieses Gerät ist nur für die Innenmontage geeignet und darf auf keinem Fall Staub, Regen, Schnee oder einer anderen Art von Feuchtigkeit ausgesetzt werden.
- Bei der Montage in Fahrzeugen muss zusätzlich darauf geachtet werden, dass der Xcom-SMS nicht Vibrationen ausgesetzt ist.

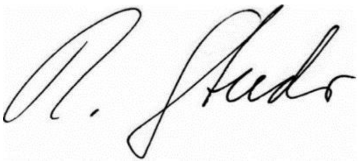
# 2 EG-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Der in dieser Anleitung erwähnte Kommunikationsmodul Xcom-SMS entspricht folgenden Normen:

- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG: EN 60950:2005
- EMV-Richtlinie 2004/108/EG: EN61000-6-1:2005 und EN61000-6-3:2006
- Richtlinie RoHS: 2011/65/UE

CH - 1950 Sion, Januar 2015

Studer Innotec SA (R. Studer)



**Kontaktdaten von Studer Innotec SA**

Studer Innotec SA
Rue des Casernes 57
CH - 1950 Sion
Schweiz

+41(0) 27 205 60 80
+41(0) 27 205 60 88

info@studer-innotec.com
www.studer-innotec.com

# 3 INSTALLATIONSMATERIAL

## 3.1 INHALT DES XCOM-SMS KOMMUNIKATIONSSETS

Das Xcom-SMS Kommunikationsset wird mit dem folgenden Zubehör und Material ausgeliefert:

- 1 Quickguide (Kurzanleitung)



- 1 Xcom-SMS mit abgewinkelter Antenne




- 1 Kommunikationskabel 2m



- 1 MicroSD-Karte mit SD-Adapter (Beinhaltet die Dokumentation im PDF-Format)




- Metallische Befestigungsplatte



## 3.2 ZUSÄTZLICH BENÖTIGTES MATERIAL

Zur Benutzung des Xcom-SMS werden auch eine Micro-SIM-Karte und ein Mobiltelefon mit SMS-Fähigkeit benötigt. Zur Installation ist zudem ein kleiner, flacher Schraubenzieher nötig.

# 4 INSTALLATION

Die Installation Ihres Xcom-SMS besteht aus 2 Schritten:

1. Die Parametrierung mittels der auf der MicroSD-Karte gelieferten Software
2. Anschluss des Kommunikationskabels an den Xcom-SMS (Inbetriebsetzung)

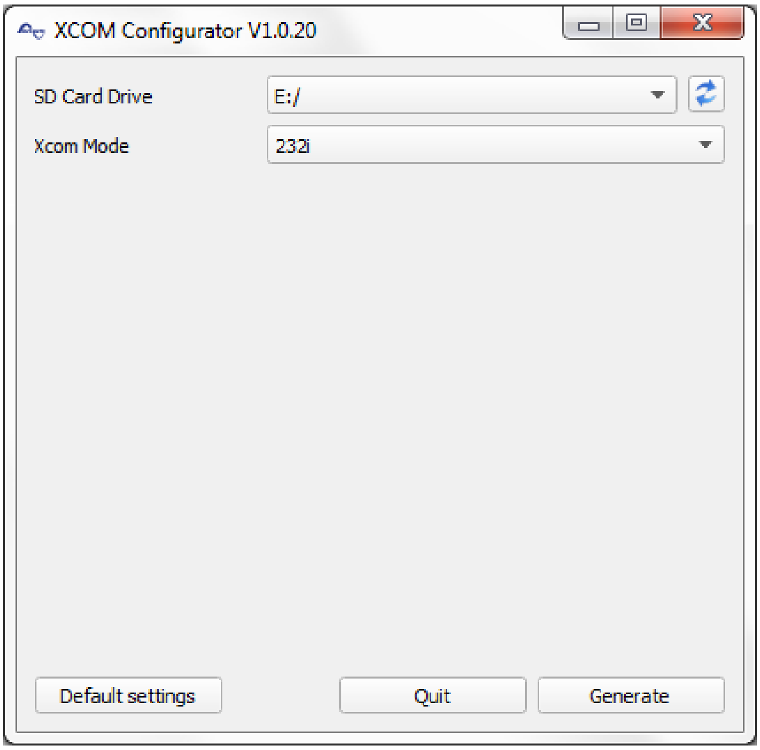
## 4.1 PARAMETRIERUNG IHRES XCOM-SMS

Um SMS versenden zu können, müssen Sie Ihrem Xcom-SMS den PIN-Code der Micro-SIM-Karte und die zugehörige Rufnummer bekannt geben. Im gleichen Schritt können Sie eine Mobiltelefonnummer angeben, auf welche dann eine erste Test-SMS versendet wird und auf welche danach die Berichte und Ereignismeldungen gesendet werden.

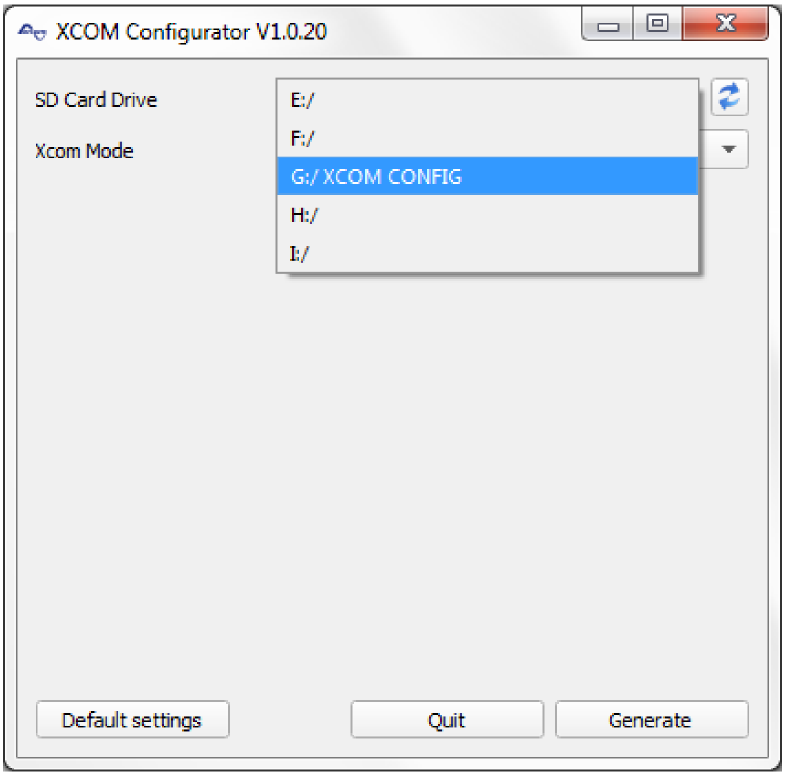
Um diese Informationen auf dem Xcom-SMS zu speichern verwenden Sie die mitgelieferte MicroSD-Karte.

1. Legen Sie die MicroSD-Karte in einen geeigneten Computer ein und starten Sie das darauf befindliche Programm "Xcom Configurator".

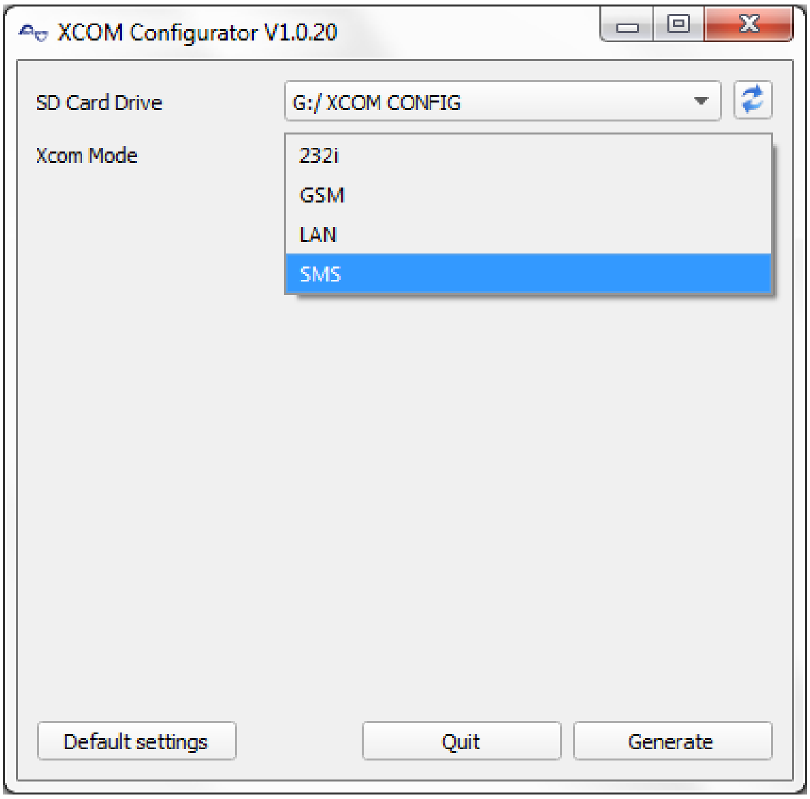
   Es öffnet sich das folgende Fenster:



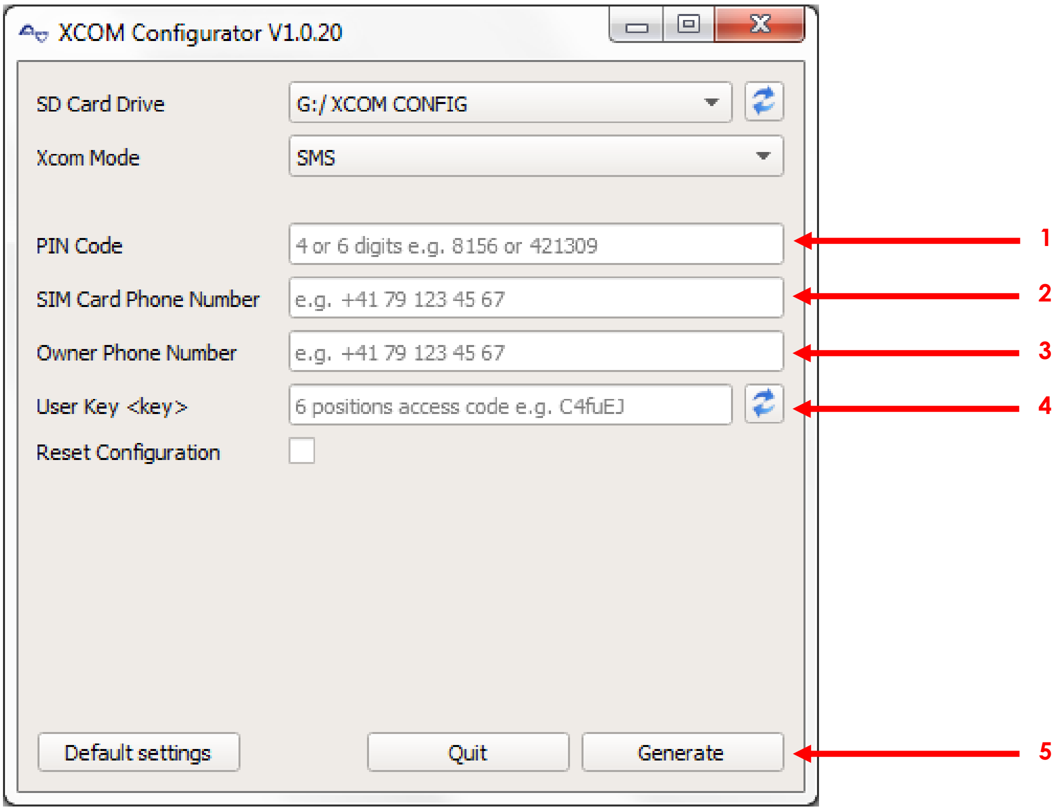

2. Wählen Sie im Drop-down Menu "SD Card Drive" das entsprechende Laufwerk, in welchem sich die MicroSD-Karte befindet. (im untenstehenden Beispiel F:/XCOM CONFIG). Die Konfigurationsdateien werden auf dieses Laufwerk geschrieben.



3. Im Menu "Xcom Mode" wählen Sie "SMS"




4. Im folgenden Fenster, füllen Sie die Felder gemäss untenstehender Information aus:



1. PIN Code:
   Geben Sie hier den zugehörigen PIN-Code der Micro-SIM-Karte ein. Dies ist ein 4- oder 6-stelliger Code welcher obligatorisch ist, ausser er wurde mit Hilfe eines Mobiltelefons vorgängig deaktiviert oder ihre Micro-SIM-Karte wurde ohne PIN geliefert.

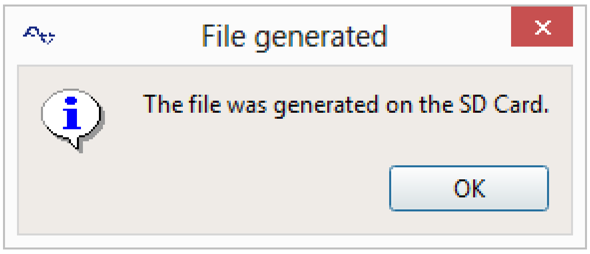
2. Rufnummer der Micro-SIM-Karte:
   Geben Sie hier die Rufnummer der Micro-SIM-Karte ein. Wir empfehlen dabei das Internationale Format mit vorgestellter Ländervorwahl zu verwenden. Im obenstehenden Beispiel wurde eine Rufnummer der Schweiz verwendet (Ländervorwahl "+41").

3. Owner Phone Number:
   Geben Sie hier eine eigene Mobilfunkrufnummer ein, auf welche Sie sich die Meldungen und Berichte sowie eine erste Bestätigung nach erfolgreicher Installation zusenden lassen wollen. Auch hier empfehlen wir, das Internationale Format mit vorgestellter Ländervorwahl zu verwenden.

4. User Key:
   Geben Sie hier die gewünschte Zeichenfolge, welche Sie als Benutzerzugriffscode verwenden wollen. Dieser Code (<key>) ist obligatorisch um die Konfigurationsdateien zu generieren. Der Code muss für jede kommende Kommunikation mit dem Xcom-SMS dem jeweiligen Befehl vorangestellt werden. Mehr Information zum Benutzerzugriffscode finden Sie im Kapitel 6.2. **Notieren Sie diesen Benutzerzugriffscode umgehend und sorgfältig, ansonsten wird es Ihnen unmöglich sein, mit dem Xcom-SMS zu kommunizieren**

5. Haben Sie alle Felder mit den nötigen Informationen ausgefüllt, klicken Sie auf "Generate" um die Konfigurationsdateien auf der MicroSD-Karte zu erzeugen.

5. Anschliessend wird sich untenstehendes Fester öffnen um den erfolgreichen Abschluss der Konfiguration auf die MicroSD-Karte zu bestätigen.




Sie können nun die MicroSD-Karte aus dem Computer entnehmen und im Xcom-SMS in den dafür vorgesehenen Steckplatz einlegen.

## 4.2 Anschluss mit Kommunikationskabel und automatische Inbetriebnahme

Der Anschluss an das System ist an sich recht einfach, muss aber dennoch sorgfältig ausgeführt werden um eine korrekte Funktion sicherzustellen. Sobald der Xcom-SMS am Kommunikationsbus angeschlossen ist, wird er automatisch in Betrieb gesetzt.

| | |
|---|---|
| ⚠ | Der Xcom-SMS enthält aktuelle Firmware (Software) für alle Geräte der Xtender/VarioTrack/VarioString-Familie. Beim Anschluss des Xcom-SMS wird geprüft, ob andere Geräte in der Anlage eine ältere Version der Firmware haben. Wenn ja werden diese Geräte dann ohne weiter Nachfrage mit der neuen Firmware versorgt, was einen Neustart **(mit Unterbruch)** der betroffenen Geräte verursacht! |

1. Micro-SIM-Karte einlegen. Der Steckplatz ist ein sogenannter "push-push" Steckplatz, d.h. hineindrücken zum Einlegen und hineindrücken um die SIM wieder auszuwerfen. Beim Einlegen SIM sachte hineindrücken bis ein leichtes Klickgeräusch ertönt und die Karte im Steckplatz verbleibt. Ein kleiner flacher Schraubenzieher kann dabei hilfreich sein.



2. Die MicroSD-Karte mit der erstellten Konfiguration (siehe Kap. 4.1) in den Xcom-SMS einlegen (Steckplatz Seite Kabelanschluss). Auch dieser Steckplatz ist ein "push-push" Steckplatz, MicroSD hineindrücken bis ein leichtes Klickgeräusch zu hören ist.




3. Korrekten Halt und Ausrichtung der Antenne prüfen (Überwurfmutter nur von Hand gut festziehen).



4. Vorgängig die Terminierung auf dem Gerät, an welches der Xcom-SMS angeschlossen wird, einstellen. Besteht Ihr System aus mehreren Geräten, so muss der Xcom-SMS an einem der beiden Enden des Kommunikationsbusses angeschlossen werden. Verbinden Sie den Xcom-SMS mit dem Kommunikationskabel auf einen freien Kommunikationsport (BUS) des Systems.

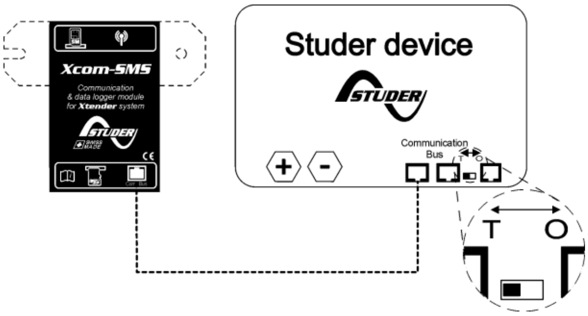



*Abbildung 4.1: Beispiel 1, Anschlussschema des Xcom-SMS in System mit einem einzigen Gerät.*

| | |
|---|---|
| ⚠ | Wenn auf dem Gerät, an welches Sie den Xcom-SMS anschliessen, nur ein Kommunikationskabel angeschlossen ist, dann muss die Terminierung auf "T" gestellt sein. Siehe Abbildung 4.1.<br>Eine falsche Einstellung der Terminierung kann erratisches Systemfehlverhalten der Installation verursachen oder das Firmware-Update verhindern. |

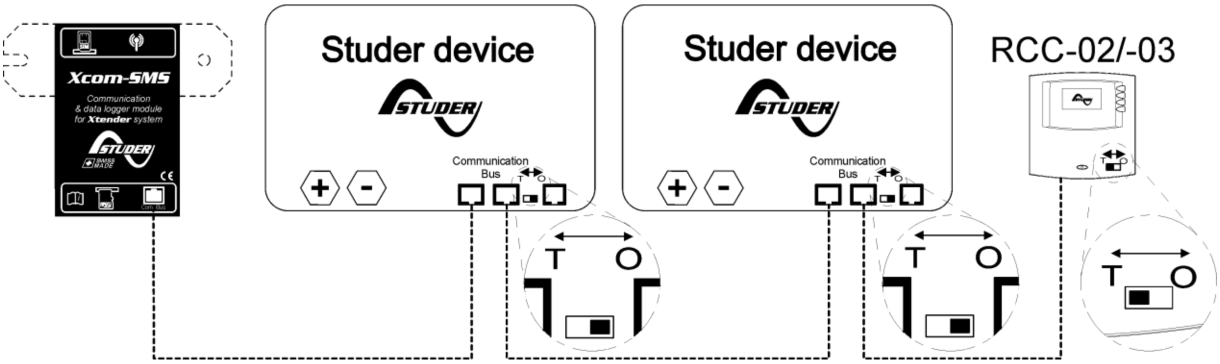



*Abbildung 4.2: Beispiel 2, Anschlussschema des Xcom-SMS in System mit mehreren Geräten*

| | |
|---|---|
| ⚠ | Achtung: Ist das Gerät, auf welches Sie den Xcom-SMS verbinden, bereits durch ein zweites Kommunikationskabel mit einem anderen Gerät verbunden, müssen Sie den Terminierungsschalter auf die Position "O" ändern.<br>Eine falsche Einstellung der Terminierung kann erratisches Systemfehlverhalten der Installation verursachen oder das Firmware-Update verhindern. |
| ℹ | Alle Produkte der Studer Innotec SA werden ab Werk mit aktivierter Terminierung (Terminierungsschalter auf "T") ausgeliefert.<br>Der Xcom-SMS hat nur einen Kommunikationsport (BUS), er ist permanent auf "T" da er immer am einen Ende der Kette sein muss. |

Nach dem Anschluss des Xcom-SMS an das System wird er über das Kabel elektrisch gespeist und die Inbetriebnahme läuft automatisch ab. Der Xcom-SMS wird mehrere Sequenzen durchlaufen, welche er mit Hilfe der zweifarbigen Funktionsanzeige-LED (rot/grün) signalisiert. Die Sequenzen sind wie folgt:

1. Der Xcom-SMS startet auf. Die zweifarbige Funktionsanzeige-LED blinkt orange (grün und rot gleichzeitig) 2 x, gefolgt von einer kurzen Pause.

2. Benötigt Ihr System ein Firmware-Update auf die Version, welche auf der MicroSD-Karte gespeichert ist, wird der Xcom-SMS dieses nun automatisch für alle angeschlossenen Geräte ausführen. Dies kann einige wenige Konfigurationsdateien betreffen oder das gesamte System, daher kann der Vorgang zwischen einigen Sekunden und mehreren Minuten dauern. Der Beginn des Updates wird durch die zweifarbige Funktionsanzeige-LED mit 1.5 Sekunden orange, danach blinkend rot signalisiert.

3. Ist das Update abgeschlossen, benutzt der Xcom-SMS die Informationen, welche Sie während der Konfiguration auf die MicroSD-Karte gespeichert haben um auf die Micro-SIM-Karte zuzugreifen. Diese Sequenz wird mit der zweifarbigen Funktionsanzeige-LED durch wiederholendes 2-maliges Blinken in orange angezeigt. (Achtung: bereits installierte Geräte wie RCC und Xcom-LAN/232i/GSM müssen einzeln mittels einlegen der SD-Karte auf neueste Firmware aktualisiert werden)

4a. Läuft die Konfiguration der Micro-SIM-Karte ohne Probleme ab und findet der Xcom-SMS eine Verbindung zum GSM-Netz, blinkt die Funktionsanzeige-LED wiederholend 2-mal grün. Ein SMS mit der Erfolgsmeldung wird an die Nummer "Owner Phone Number" (Xcom Configurator, Kap. 4.1) versendet. Wollen Sie eine weitere Test-SMS versenden, drücken Sie kurz auf die Taste auf dem Xcom-SMS.

4b Ist die Inbetriebnahme fehlgeschlagen, blinkt die Funktionsanzeige-LED 2 x rot wiederholend. Es wird keine SMS versendet. Ist ein RCC-02/03 Fernbedienungsmodul installiert, wird dieses eine entsprechende Fehlermeldung anzeigen, was die Fehlersuche erleichtert. Ist, zum Beispiel, keine Micro-SIM-Karte im Xcom-SMS eingelegt, so wird folgende Fehlermeldung angezeigt:

**Fehler (146):**
**Keine SIM Karte**

# 5 LED-ANZEIGEN UND FUNKTIONSTASTE

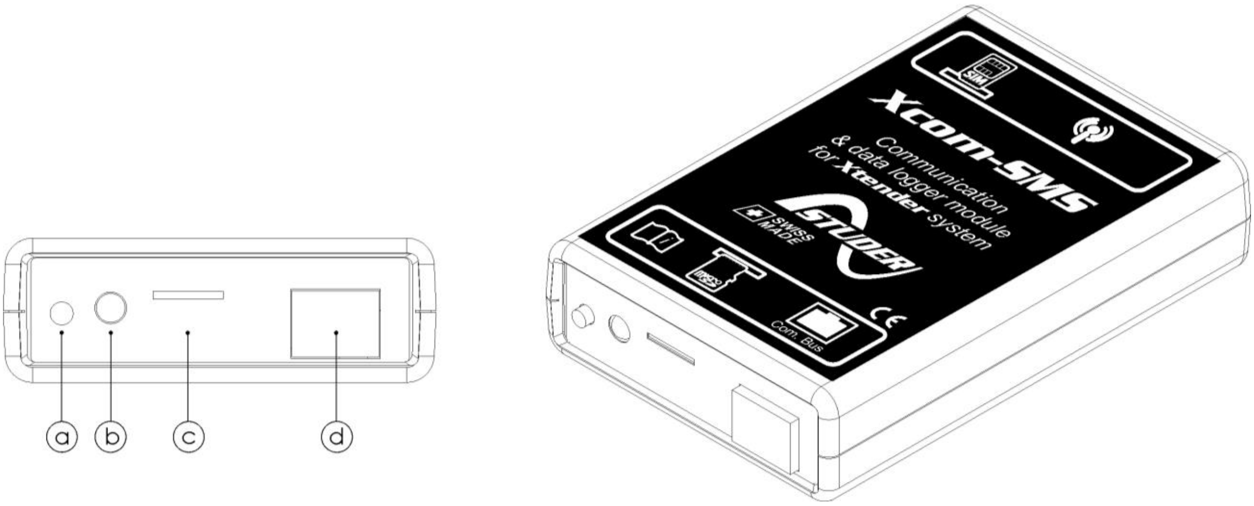



*Abbildung 5.1: Front- und isometrische Ansicht des Xcom-SMS*

| Legende | Beschreibung |
|---|---|
| **(a)** | **Funktionstaste**<br>Die Funktionstaste erlaubt den Zugriff auf 3 Funktionen<br>1. Kurzes Drücken, kürzer als 0.8 s:<br>Versand einer SMS an die vorgängig konfigurierte Nummer. Die Funktionsanzeige-LED (b) zeigt nichts im Zusammenhang mit dieser Aktion an, sie verhält sich weiterhin wie vor dem Drücken.<br>Drücken und Halten während 0.8 bis 3 s:<br>Keine Funktion. Die Funktionsanzeige-LED (b) erlischt während des Drückens und kehrt dann zum vorherigen Zustand zurück.<br>2. Langes Drücken zwischen 3 s und 6 s:<br>Speichern aller Dateien auf die MicroSD-Karte. Die Funktionstaste loslassen, sobald die Funktionsanzeige-LED (b) grün aufleuchtet.<br>3. Langes Drücken zwischen 6 s und 9 s:<br>Löschen der Xcom-SMS Berichts- und Meldungskonfiguration (es werden keine Ereignismeldungen oder Berichte mehr versendet). Taste loslassen wenn Funktionsanzeige-LED rot aufleuchtet. Der Benutzerzugriffscode wird nicht zurückgesetzt.<br>Ein langes Drücken länger als 9 Sekunden löst keinerlei Aktion aus. Nach 9 s verhält sich sie Funktionsanzeige-LED wieder normal und die Funktionstaste kann losgelassen werden. Falls Sie zum Beispiel alle Dateien speichern wollten, aber die Taste länger als 6 Sekunden gedrückt haben, halten Sie die Taste einfach für länger als 9 Sekunden gedrückt und es wird keinerlei Aktion ausgelöst. |
| **(b)** | **Zweifarbige Funktionsanzeige-LED, grün/rot (Geräteseite mit Kabel)**<br>Diese LED hat verschiedene Funktionen welche durch die Farbe und die Blinkfrequenz bestimmt werden. Untenstehend die Einzelheiten zu jeder Funktion:<br>***Funktionstaste (absolute Priorität)***<br>Die Aktionen, ausgelöst durch das Drücken der Funktionstaste, lösen direkt eine Anzeige mittels der Funktionsanzeige-LED aus. |

| | |
|---|---|
| | Die Funktionstaste hat die absolute Priorität über die Funktion der LED gegenüber allen anderen nachfolgend beschriebenen Anzeigen. Diese Anzeigen sind untenstehend beschrieben, in Folge beginnend mit der höchsten Priorität absteigend bis zur niedrigsten Priorität.<br><br>***Einlegen der MicroSD-Karte (höchste Priorität)***<br><br>Wird die MicroSD-Karte eingelegt, leuchtet die LED rot und grün gleichzeitig während ca. 1.5 Sekunden auf um die Inbetriebnahme der Karte zu signalisieren.<br><br>*Firmware upgrade im Gange*<br><br>Während eines Firmware upgrades des Xcom-SMS (sobald eine SD-Karte eingelegt wird, welche eine neue Version enthält) blinkt die LED rot.<br><br>ℹ Das Upgrade der Firmware kann zwischen 3 und 15 Minuten dauern. Während dieser Zeit kann es vorkommen, dass die Funktionsanzeige-LED kurz erlischt. Das Upgrade ist erst beendet, wenn die LED während mindestens 20 Sekunden nicht mehr rot blinkt. Unterbrechen Sie keinesfalls ein laufendes Firmware Upgrade!<br><br>***Fehler beim Firmware Upgrade oder bei der Speicherung der Daten (Datalogger).***<br><br>Stellt der Xcom-SMS diesen Fehler fest, leuchtet die LED dauernd rot.<br><br>***Micro SD-Karte voll***<br><br>Stellt der Xcom-SMS fest, dass die Micro SD-Karte voll ist, blinkt die LED kurz rot (blitzen).<br><br>***Permanente Fehler des Xcom-SMS***<br><br>Diese Fehler verhindern die Kommunikation zwischen Xcom-SMS und Ihrem Telefon. Die Funktionsanzeige-LED blinkt zweimal kurz rot, dauernd wiederholend. Wenn einer der folgenden Fehler ansteht:<br><br>• Keine Konfigurationsdateien auf der Micro SD-Karte<br>• Keine SIM-Karte eingelegt<br>• PIN-code für SIM-Karte falsch<br>• SIM-Karte blockiert, muss mithilfe eines Mobiltelephons und dem PUK-code entsperrt werden.<br>• Xcom-SMS kann sich nicht auf das Mobilfunknetz verbinden<br><br>In diesen Fällen müssen Sie das Problem beseitigen (siehe Kapitel Fehlerbehebung) und anschliessend den Xcom-SMS erneut mit dem Xtender-system verbinden (aus- und einstecken des Kabels).<br><br>***Vorübergehende Fehler des Xcom-SMS***<br><br>Die Funktionsanzeige-LED blinkt 2-mal orange (grün/rot gleichzeitig), dieses Signalisierung wird nicht wiederholt. Dies sind nicht-dringliche, vorübergehende Fehler welche die Benutzung und Funktion des Xcom-SMS nicht beeinträchtigen. Kann der Xcom-SMS zum Beispiel wegen fehlenden Guthabens oder Nichtverfügbarkeit des Netzes ein SMS nicht versenden, wird dies so angezeigt.<br><br>***Start des Xcom-SMS***<br><br>Die Funktionsanzeige-LED blinkt 2-mal orange (grün/rot gleichzeitig), wiederholend. Während dieser Phase ist der Xcom-SMS nicht funktionsfähig. |

| | |
|---|---|
| | ***Normale Betriebsanzeige***<br>Ist keiner der oben erwähnten Fälle eingetreten, blinkt die Funktionsanzeige-LED 2 mal grün, wiederholend. Diese Anzeige bedeutet der Xcom-SMS ist in normalem, fehlerfreiem Betrieb. |
| **(c)** | **MicroSD-Kartenleser**<br>Hier die MicroSD-Karte mit Firmware-Updates Konfigurationsfiles einlegen (Kap. 12). Auf diese Karte werden dann auch die Log-Daten aufgezeichnet (Kap. 11). |
| **(d)** | **Buchse für Bus-Kommunikationskabel**<br>Anschluss des Xcom-SMS an das Bus-Kommunikationssystem eines Studer Xtender- oder VarioTrack/VarioString-System. |

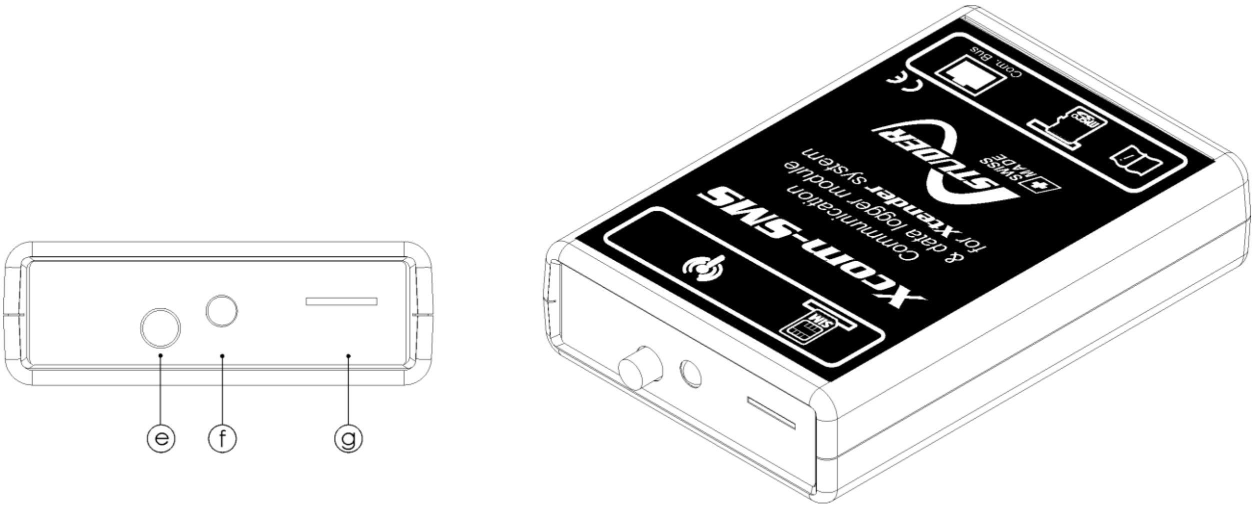



*Abbildung 5.2: Rück- und isometrische Ansicht des Xcom-SMS*

| Legende | Beschreibung |
|---|---|
| **(e)** | **GSM-Antennenanschluss**<br>An diesen Anschluss wird die GSM-Antenne angeschraubt und sanft **von Hand** angezogen. |
| **(f)** | **Grüne GSM-Kommunikationsanzeige-LED**<br>Diese LED zeigt den Zustand der Kommunikation mit dem Mobilfunknetz durch folgende Blinkfolgen an:<br>1. LED dauernd aus:<br>- GSM Modem ausgeschaltet<br>2. Rasches Blinken :<br>- Netzsuche<br>- Noch nicht im Netz registriert<br>- im Ausschalten begriffen<br>3. Langsames Blinken :<br>- Im Netz registriert, Dienst verfügbar<br>4. LED leuchtet dauernd :<br>- Anruf im Gange |
| **(g)** | **Micro-SIM-Karte**<br>In diesen Schlitz die Micro-SIM-Karte einlegen, welche Sie sich von einem lokalen Betreiber eines Mobilfunknetzes besorgen. |

# 6 BEDIENUNG DES XCOM-SMS

## 6.1 ALLGEMEINES

Eine grosse Anzahl der möglichen Funktionen des Systems sind via Xcom-SMS zugänglich. Allerdings sind einige Befehle wegen der Einschränkungen des SMS-Formates und der Bedienung auf Distanz nicht verfügbar. Für einen totalen Zugriff auf alle Funktionen verwenden Sie bitte die RCC-02/03 Anzeige- und Programmiereinheit.

Folgendes sind die Funktionen des Xcom-SMS:

- Funktionsbericht via SMS
- Ereignisbenachrichtigung via SMS
- Ein- und Ausschalten der Geräte
- Schalten der AUX-Relais
- Lesen und Schreiben der Parameter
- Lesen der Systeminformationen
- Benutzerzugriffscode des Xcom-SMS ändern
- Abonnieren und Stornieren von Berichten und Ereignismeldungen
- Sprache ändern
- Hilfe

## 6.2 ZUGRIFFSSCHUTZ

Der Xcom-SMS schützt Ihr System vor unberechtigten Zugriff durch die konsequente Verwendung eines Benutzerzugriffscodes, selbst wenn Dritte die Rufnummer des Xcom-SMS kennen. In der vorliegenden Anleitung wird der Benutzerzugriffscode durch <key> ausgedrückt. Es ist ein programmierbarer Code aus 6 Zeichen. Erlaubte Zeichen sind Zahlen und Gross-/Kleinbuchstaben (‚0‘ – ‚9‘) (‚A‘ – ‚Z‘) und (‚a‘ – ‚z‘). Der Code unterscheidet dabei zwischen Gross- und Kleinschreibung (case sensitive).

Da es nicht immer möglich ist, den Absender einer SMS mit Sicherheit zu identifizieren, muss dieser Benutzerzugriffscode in jeder SMS den Befehlen oder Abfragen vorabgestellt werden. **Der Code muss unbedingt von einem Leerschlag gefolgt sein** um als gültig erkannt zu werden.

Der voreingestellt Default-Code ist:

**123456**

Um die Sicherheit Ihrer Installation zu garantieren muss dieser Code durch Ihren eigenen, vertraulichen Code ersetzt werden (siehe Befehl "newkey").

| | |
|---|---|
| ⚠ | Achtung, im Falle dass der Benutzerzugriffscode vergessen oder verloren ist, muss die Installation erneut mit der Software Xcom-Configurator initialisiert werden.<br>Falls nötig, kann Ihr Installateur ebenfalls den Benutzerzugriffscode zurücksetzen. |

Wird dem Xcom-SMS eine SMS ohne gültigen Benutzerzugriffscode <key> zugestellt, wird eine Fehlermeldung an den Absender –sofern identifizierbar- zurückgesendet. Diese Fehlermeldung lautet wie folgt:

**Xcom-SMS Error: wrong key**

| | |
|---|---|
| ⚠ | Es werden maximal 5 aufeinanderfolgende Fehlermeldungen "wrong key" versandt, unabhängig vom Absender. Danach bleibt der Xcom-SMS für 24 Stunden blockiert und nimmt keine SMS mehr entgegen.<br>Damit soll ein unerlaubter Zugriff durch Ausprobieren von Codes erschwert werden. Ausserdem würden dadurch u. U. hohe Kommunikationskosten für die Fehlermeldungen anfallen. |

## 6.3 EMPFANGSBESTÄTIGUNG

Jede vom Xcom-SMS empfangene SMS wird von diesem umgehend mit einer Antwort bestätigt. Damit können Sie sicher sein, dass die SMS korrekt empfangen und verarbeitet wurde. Falls gewünscht, kann der Versand dieser Bestätigungen unterdrückt werden mit dem Befehl "smsrep" (siehe Kap. 7.3).

Wird dem Xcom-SMS eine SMS mit falschem oder unbekanntem Format zugestellt, sendet er – sofern der Absender identifizierbar ist- die folgende Fehlermeldung zurück:

**Xcom-SMS Error : wrong sms format**

## 6.4 FORMAT DER SMS

Damit der Xcom-SMS die empfangenen Nachrichten verarbeiten kann, müssen diese folgendes Format respektieren:

- Jede SMS welche an den Xcom-SMS gesendet wird muss mit dem Bunutzerzugriffscode <key> beginnen. Danach können einer oder mehrere Befehle folgen.
- Erlaubten Zeichen für Befehle an den Xcom-SMS sind folgende:
  - Kleinbuchstaben 'a' bis 'z'
  - Grossbuchstaben 'A' bis 'Z'
  - Zahlen '0' bis '9'
  - Folgende Sonderzeichen:
    - '.'
    - ','
    - '?'
    - '='

Erhält der Xcom-SMS eine SMS prüft er zuerst den Benutzerzugriffscode <key> auf seine Gültigkeit. Ist der Code als gültig erkannt, werden der/die folgende(n) Befehl(e) geprüft und ggf. ausgeführt.

# 7 SMS BEFEHLE

Die Befehle erlauben es, mit dem System auf Distanz zu interagieren. Auf den folgenden Seiten werden alle Befehle detailliert beschrieben und mit einem praktischen Beispiel-SMS erläutert.

Die Befehlssyntax ist ausschliesslich in Englisch. Die Befehle sind kurz und signifikant, die Anwendung jedes Befehls wird ausführlich in Deutsch beschrieben.

| | |
|---|---|
| i | Die Anzahl der Argumente für gewisse Befehle ist beschränkt auf 10. Um einen Befehl mit mehr als 10 Argumenten auszuführen müssen Sie mehrere SMS senden. |
| i | Es ist nicht möglich, denselben Befehl zweimal in derselben SMS zu verwenden. |

## 7.1 ÄNDERUNG DES BENUTZERZUGRIFFSCODES DES XCOM-SMS

Es wird dringend dazu geraten, den Benutzerzugriffscode des Xcom-SMS vom Standardwert auf einen eigenen, geheimen Code zu ändern. Der folgende Befehl ändert den Benutzerzugriffscode <key>:

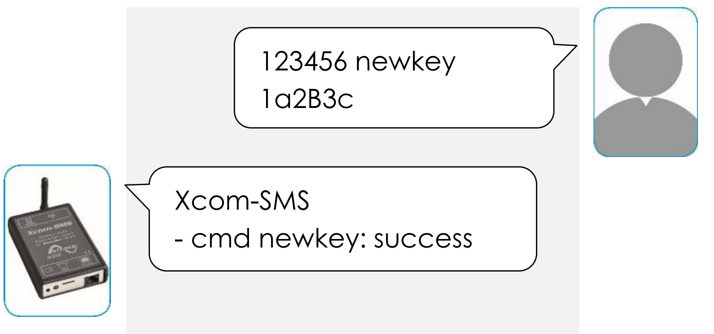
Format: **newkey <key>**

<key> Obligatorisch
Neuer Benutzerzugriffscode bestehend aus 6 Zeichen (case sensitive)
Erlaubte Zeichen: 0-9, a-z, A-Z

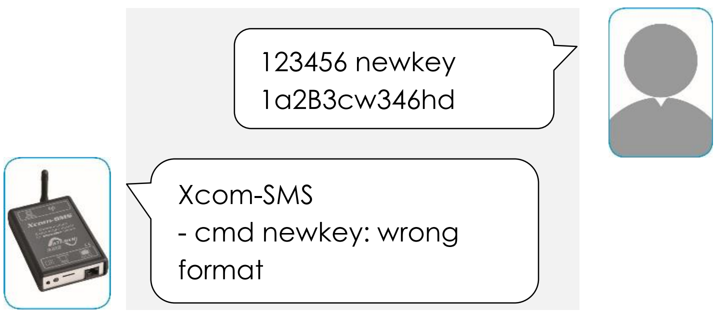
Beispiel zur Verwendung des Befehls "newkey":

| **Befehl** | **Reaktion des XCOM-SMS** |
|---|---|
| newkey 1a2B3c | Der neue Benutzerzugriffscode ist nun 1a2B3c. Der voreingestellte Code 123456 ist nicht mehr gültig. Alle SMS, die von nun an den Xcom-SMS gesendet werden, müssen mit 1a2B3c beginnen. |

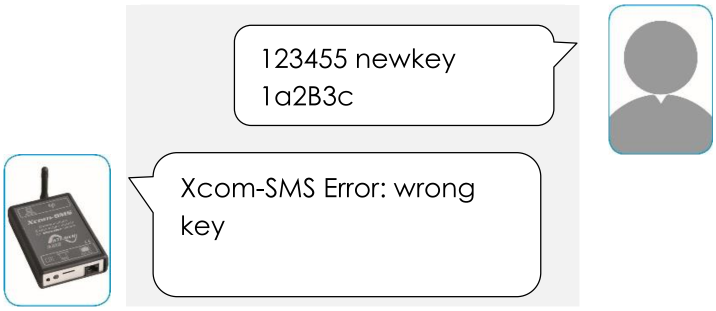
Beispiel-SMS zur Verwendung des Befehls "newkey".




Beispiel-SMS mit einem Fehler im Befehl "newkey". (der Benutzerzugriffscode muss genau 6 Zeichen lang sein)



Beispiel- SMS mit fehlerhaftem Benutzerzugriffscode vor dem Befehl:




## 7.2 ÄNDERUNG DER SPRACHE

Die Sprache der Xcom-SMS Antworten (Ereignisse, Systeminformationen) kann mittels dieses Befehls geändert werden. Die Befehlssyntax bleibt unabhängig davon immer in Englisch. Der folgende Befehl ändert die Sprache des Xcom-SMS:

La commande suivante permet de changer la langue.

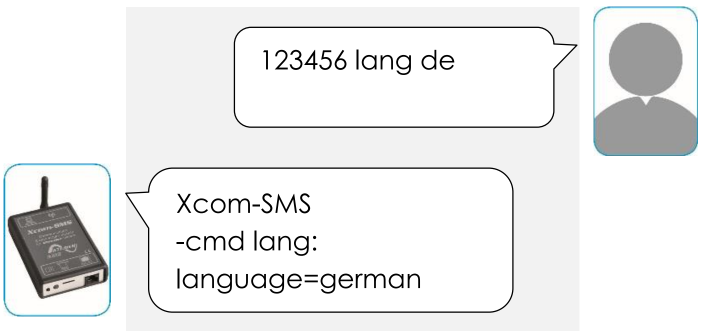
Format : **lang <l>**

<l> Obligatorisch
Gewünschte Sprache gemäss untenstehender Liste:
fr: Französisch
de: Deutsch
es: Spanisch
en: Englisch

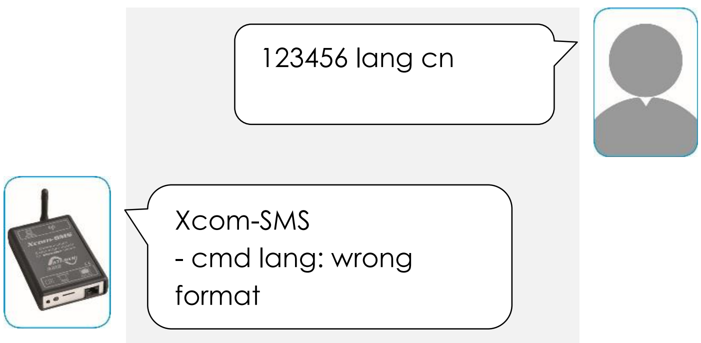
Beispiel zur Verwendung des Befehls "lang":

| **Befehl** | **Reaktion des XCOM-SMS** |
|---|---|
| lang fr | Die Sprache wird geändert auf Französisch |
| lang de | Die Sprache wird geändert auf Deutsch |
| lang es | Die Sprache wird geändert auf Spanisch |
| lang en | Die Sprache wird geändert auf Englisch |

Beispiel-SMS zur Verwendung des Befehls "lang" (Deutsch wird als Sprache gesetzt).




Beispiel-SMS zur Verwendung des Befehls "lang" aber für eine nicht unterstützte Sprache:



## 7.3 AKTIVIEREN/DEAKTIVIEREN DER SMS-RÜCKMELDUNGEN

Standardmässig sendet der Xcom-SMS für jeden erhaltenen Befehl eine Empfangsbestätigung in Form einer befehlsbezogenen Rückmeldungs-SMS. Um die Kommunikationskosten zu reduzieren kann diese automatische Rückmeldung deaktiviert werden. Der folgende Befehl aktiviert oder deaktiviert die Rückmeldungs-SMS:

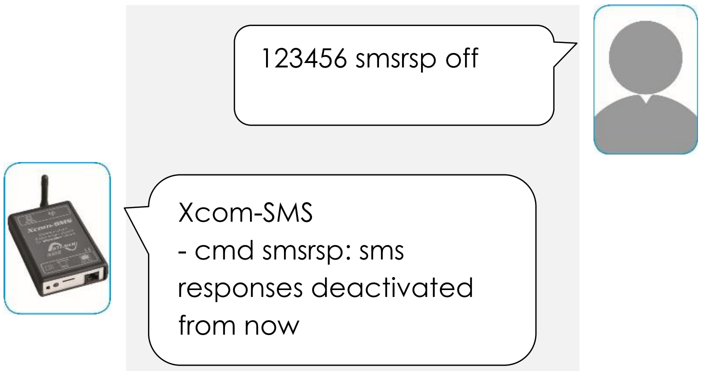
Format : **smsrsp <state>**

<state> Obligatorisch
Zustand aktiv oder nicht-aktiv:
on: Aktiviert
off: Deaktiviert

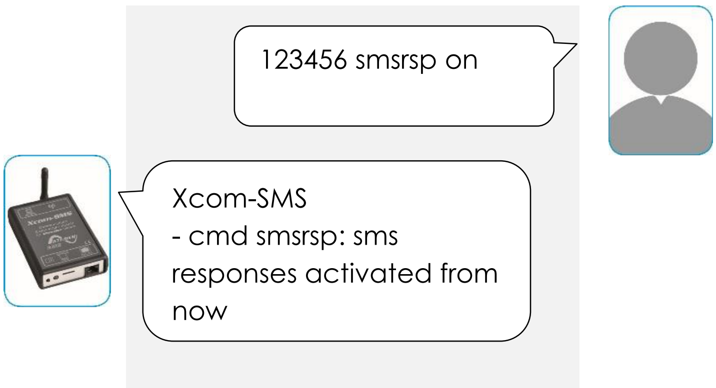
Beispiel zur Verwendung des Befehls "smsrsp":

| Befehl | Reaktion des Xcom-SMS |
|---|---|
| smsrsp on | Für jede empfangene SMS sendet der Xcom-SMS eine Antwort-SMS |
| smsrsp off | Der Xcom-SMS sendet keine Antwort-SMS mehr |

Beispiel-SMS zur Deaktivierung der SMS-Rückmeldungen:




Beispiel-SMS zur Aktivierung der SMS-Rückmeldungen:




## 7.4 STORNIEREN ALLER ABONNEMENTE DES XCOM-SMS

Mit diesem Befehl kann der Versand aller Ereignisse und Berichte komplett beendet werden. Alle Einstellungen betreffend Versand von Berichten und Ereignissen werden auf Werkseinstellungen zurückgesetzt:

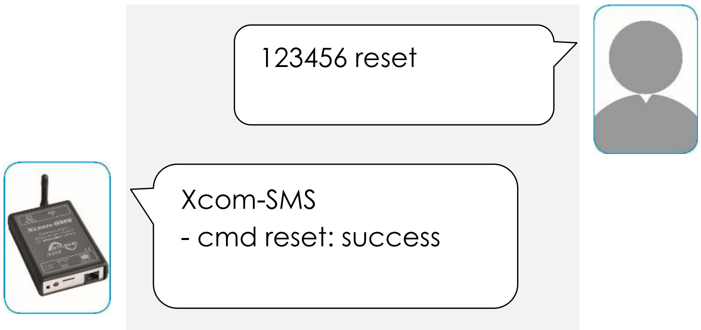
- Löschen aller Abonnementen der Berichte:
  Es werden keine automatischen Berichte mehr per SMS versandt
- Löschen aller Abonnenten der Ereignisse:
  Es werden keine automatischen Ereignisse mehr per SMS versandt

- Rückstellung der Ereigniskonfigurationen:
    - Meldungen und Alarme deaktiviert
    - Fehler und Stopps aktiviert

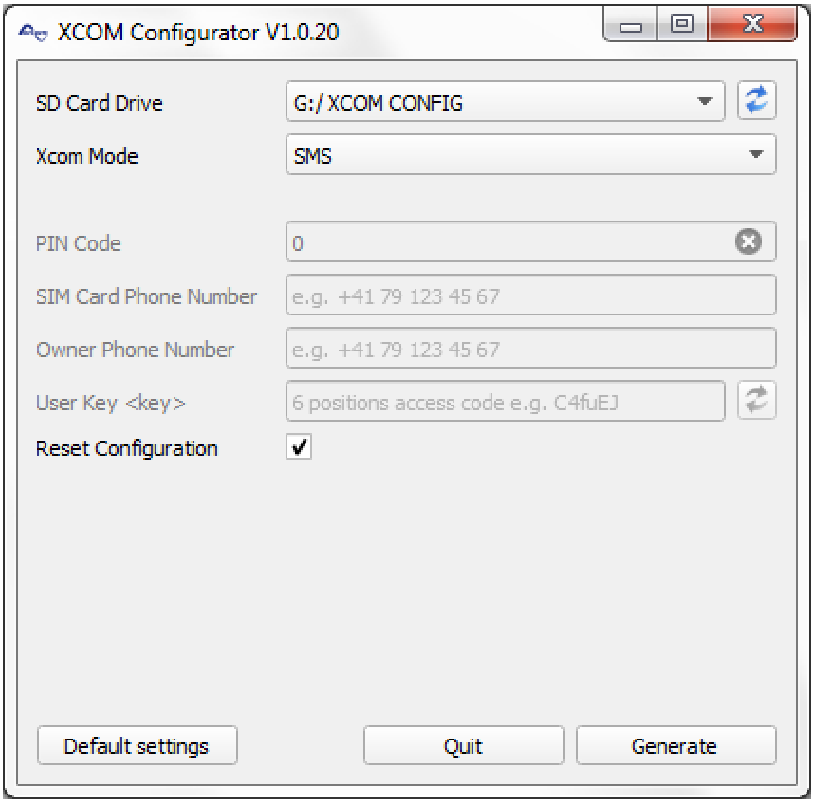
Alle anderen Funktionen und Einstellungen sind von diesem Befehl nicht beeinflusst.

Format: **reset**

Beispiel-SMS zur Verwendung des Befehls "reset".




Dieselbe Funktion kann auch mit dem Xcom-Configurator ausgeführt werden. Dazu genügt es, die Box "Reset Configuration" während der Erstellung der Konfigurationsdateien anzuwählen. Sobald Sie diese Box angewählt haben, können Sie die anderen Parameter nicht mehr ändern.



## 7.5 FUNKTIONSBERICHT VIA SMS

Mit dem Xcom-SMS haben Sie die Möglichkeit auf Anfrage oder automatisch einen Bericht des Systemzustandes zu versenden. So können Sie z. B. den Zustand der Batterie, die Eingangsleistung oder den Status der Hilfskontakte in Erfahrung bringen.

Zwei Arten von Berichten sind verfügbar: Der Kurzbericht und der lange, detaillierte Bericht. Der Inhalt der beiden Berichte ist gegeben und kann nicht geändert werden.

Bis zu maximal 8 Benutzer können sich als Abonnenten für jeden der Berichte eintragen lassen. Der Versand jedes Berichtes kann durch eine spezifische SMS definiert werden. Alle Abonnenten wird der Bericht am gleichen Tag zur gleichen Zeit erhalten.

Mittels SMS ist es möglich:

- Sich für den langen oder den kurzen Bericht zu abonnieren bzw. das Abonnement zu stornieren
- Den Wochentag und die Uhrzeit des Versandes des jeweiligen Berichtes einzustellen
- Sofortige Anforderung eines der Berichte, ohne nötiger Weise als Abonnent eigetragen zu sein
- Anfordern der Liste der Abonnementen des jeweiligen Berichtes

### 7.5.1 Inhalt des Berichts

Die beiden Berichte setzten sich mehr oder weniger aus denselben Informationen zusammen. Der kurze Bericht präsentiert diese allerdings in einer kompakten, abgekürzten Form, während der lange Bericht die Informationen ausführlicher und für jedes Gerät einzeln auflistet.

Die im Bericht enthaltenen Informationen sind folgende:

- Zustand des Systems (Ein/Aus)
- Zustand der Batterie (SOC, Temperatur, usw.)
- Eingangs- und Ausgangsleistung der Anlage
- Eingangs- und Ausgangsenergie der Anlage
- Spannung der Photovoltaik
- Zustand der Hilfskontakte des Xtenders

> Die Übermittelung des langen Berichts (bestimmt durch den Parameter "r2" in den folgenden Befehlen) bedingt aus der Sicht des Mobilfunkbetreibers die Übertragung mehrerer SMS. Bei einer grossen Anlage (>20 Geräte) kann der lange Bericht bis zu 1600 Zeichen lang sein und somit Kosten für 10 SMS verursachen. Bei einer mittleren Anlagengrösse (<10 Geräte) wird der lange Bericht mit dem Äquivalent von 3 bis 5 SMS übertragen.

### 7.5.2 Abonnieren/Stornieren von Berichten

Dieser Befehl erlaubt es, sich als Abonnent für einen der beiden Berichte einzutragen bzw. das Abonnement zu stornieren. Der Benutzer, der als Abonnent eingetragen wird, erhält fortan den entsprechenden Funktionsbericht in Funktion der Versandskonfiguration. Benutzer, deren Abonnement mit diesem Befehl storniert wird, werden den Bericht fortan nicht mehr erhalten.

Format: **report (<n>) <state> <tel>**

(<n>) Optional
Auswahl des Berichtsformates:
r1: Bericht 1 ("Kurz")
r2: Bericht 2 ("Lang")
Wird <n> nicht spezifiziert, wird Bericht 1 ("Kurz") verwendet

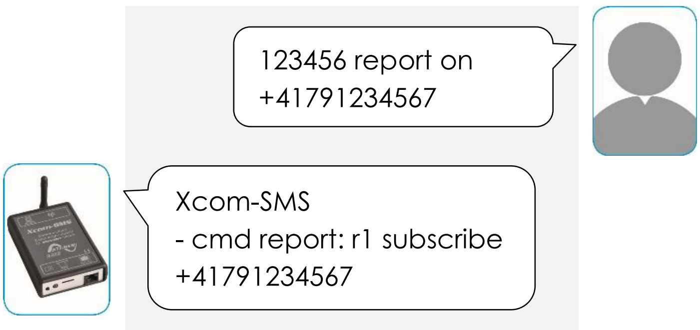
<state> Obligatorisch
Zustand Aktiv oder Inaktiv gemäss folgendem Format:
on: Abonniert
off: Storniert

<tel> Obligatorisch
Telefonnummer mit Internationaler Vorwahl (max. 15 Stellen)
Bsp. Landesvorwahl Schweiz (41) mit vorgestelltem + : +41791234567
Bsp. Landesvorwahl Schweiz (41) mit vorangestelltem 00: 0041791234567

Beispiel zur Verwendung des Befehls ‚report' um einen Bericht zu abonnieren/stornieren:

| **Befehl** | **Reaktion des Xcom-SMS** |
| --- | --- |
| report on +41791234567 | Der kurze Funktionsbericht (r1 => "Kurz" weil nicht spezifiziert) wird ab jetzt an die Nummer +41791234567 versendet |
| report r1 on +41791234567 | Der kurze Funktionsbericht r1 => "Kurz" wird ab jetzt an die Nummer +41791234567 versendet |
| report r2 on +41791234567 | Der lange Funktionsbericht r2 => "Lang" wird ab jetzt an die Nummer +41791234567 versendet |
| report off +41791234567 | Der kurze Funktionsbericht (r1 => "Kurz" weil nicht spezifiziert) wird ab jetzt nicht mehr an die Nummer +41791234567 versendet |
| report r1 off +41791234567 | Der kurze Funktionsbericht r1 => "Kurz" wird ab jetzt nicht mehr an die Nummer +41791234567 versendet |
| report r2 off +41791234567 | Der lange Funktionsbericht r2 => "Lang" wird ab jetzt nicht mehr an die Nummer +41791234567 versendet |

Beispiel-SMS um sich als Abonnent für den kurzen Bericht einzutragen (r1 => "Kurz" weil nicht spezifiziert)



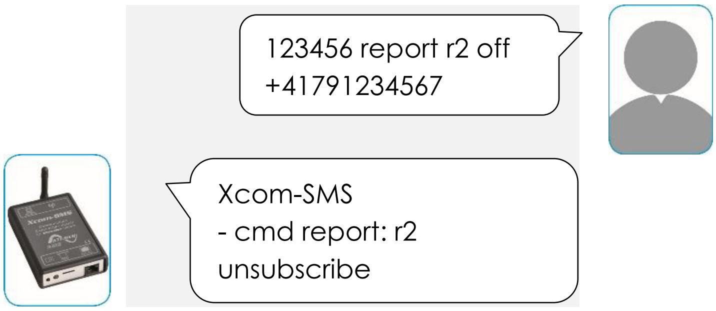

Beispiel-SMS um sich als Abonnent für den kurzen Bericht zu stornieren (r1 => "Kurz" weil nicht spezifiziert)



Beispiel-SMS um sich als Abonnent für den langen Bericht r2 einzutragen




Beispiel-SMS um sich als Abonnent für den langen Bericht zu stornieren




### 7.5.3 Konfiguration des Versandes des Funktionsberichts

Der Inhalt der beiden Funktionsberichte ist nicht veränderbar, aber mittels der folgenden Befehle kann der Wochentag und die Uhrzeit des Versandes an die Abonnenten angepasst werden.

Format: **report (<n>) <day>(,<day>)(,<time>)**

(<n>) Optional
Auswahl des Berichts gemäss folgendem Format:
r1 : Bericht 1 ("Kurz")
r2 : Bericht 2 ("Lang")
Wird <n> nicht spezifiziert, wird Bericht 1 ("Kurz") verwendet

<day> Mindestens 1
Wochentag gemäss folgendem Format:

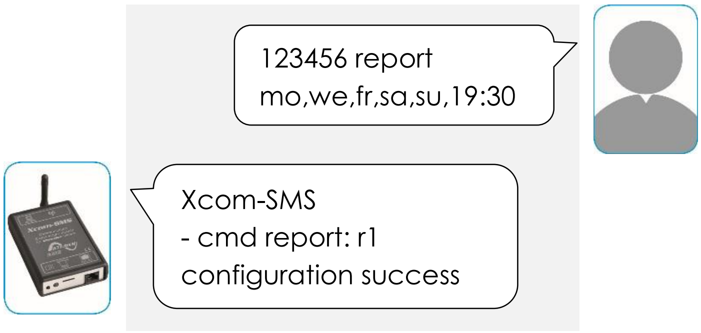
| | |
|---|---|
| mo: | Montag |
| tu: | Dienstag |
| we: | Mittwoch |
| th: | Donnerstag |
| fr: | Freitag |
| sa: | Samstag |
| su: | Sonntag |

<time> Optional
Spezifische Uhrzeit im Format : hh:mm
Wird <time> nicht spezifiziert, ist der Default-Wert 12:00.
Muss zwingend durch Komma von den Wochentag(en) separiert werden.

Beispiel zur Verwendung des Befehls "report" um den Versand zu konfigurieren:

| Befehl | Reaktion des Xcom-SMS |
|---|---|
| report mo,we,fr,sa,su | Bericht r1 => Kurz wird jeden Montag, Mittwoch, Freitag, Samstag und Sonntag um 12:00 (Default-Wert) an alle eingetragenen Abonnenten versandt. |
| report mo,we,fr,sa,su,10:30 | Bericht r1 => Kurz wird jeden Montag, Mittwoch, Freitag, Samstag und Sonntag um 10:30 an alle eingetragenen Abonnenten versandt. |

Beispiel-SMS mit welcher die Wochentage und die Uhrzeit des Versandes des Berichtes eingestellt wird




## 7.5.4 Anfordern der Abonnentenliste der Berichte

Dieser Befehl wird mit einer Liste der Abonnenten eines Berichtes beantwortet. Dadurch kann man feststellen, wer welchen der Berichte erhält. Diese Funktion ist insbesondere für den Administrator einer Anlage hilfreich um sich einen Überblick zu verschaffen, wer welchen Bericht erhält.

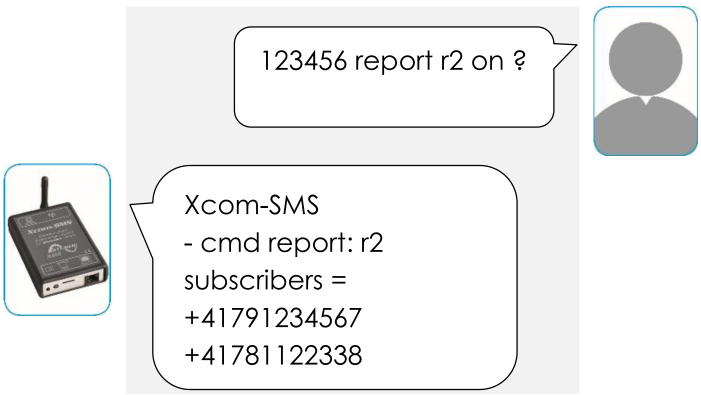
Format: **report (<n>) on ?**

(<n>) Optional
Auswahl des Berichts gemäss folgendem Format:
r1 : Bericht 1 ("Kurz")
r2 : Bericht 2 ("Lang")
Wird <n> nicht spezifiziert, wird Bericht 1 ("Kurz") verwendet

Beispiel zur Verwendung des Befehls ‚report um eine List der Abonnenten zu erhalten:

| Befehl | Reaktion des XCOM-SMS |
|---|---|
| report on ? | Sendet die Liste der Abonnenten des Default-Berichts (Kurz) |
| report r1 on ? | Sendet die Liste der Abonnenten des Kurzberichts |
| report r2 on ? | Sendet die Liste der Abonnenten des Langen Berichts |

Beispiel-SMS um die Liste der Abonnenten des langen Berichtes zu erhalten:



## 7.5.5 Einen Bericht sofort anfordern

Dieser Befehl erlaubt es dem Benutzer umgehend eine Funktionsbericht zu erhalten, auch ohne als Abonnent eingetragen zu sein und unabhängig vom normalen Berichtsintervall. Der Xcom-SMS versendet den Bericht nur an die Absendernummer der SMS-Anfrage.

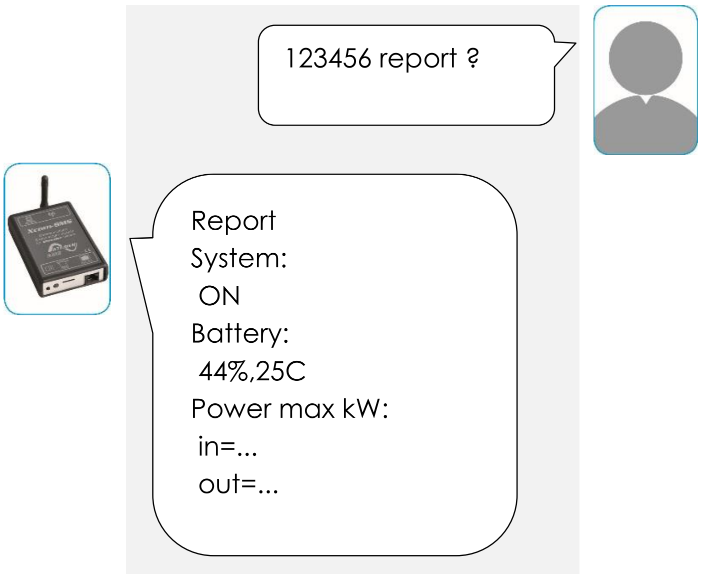
Format: **report (<n>) ?**

(<n>) Optional
Auswahl des Berichts gemäss folgendem Format:
r1: Bericht 1 ("Kurz")
r2: Bericht 2 ("Lang")
Wird <n> nicht spezifiziert, wird Bericht 1 ("Kurz") verwendet

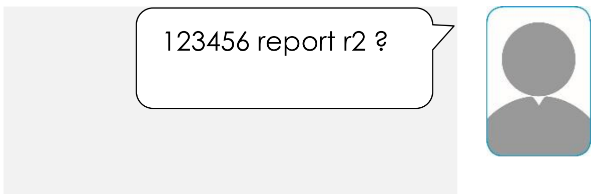
Beispiel zur Verwendung des Befehls ‚report" um einen sofortigen Funktionsbericht anzufordern:

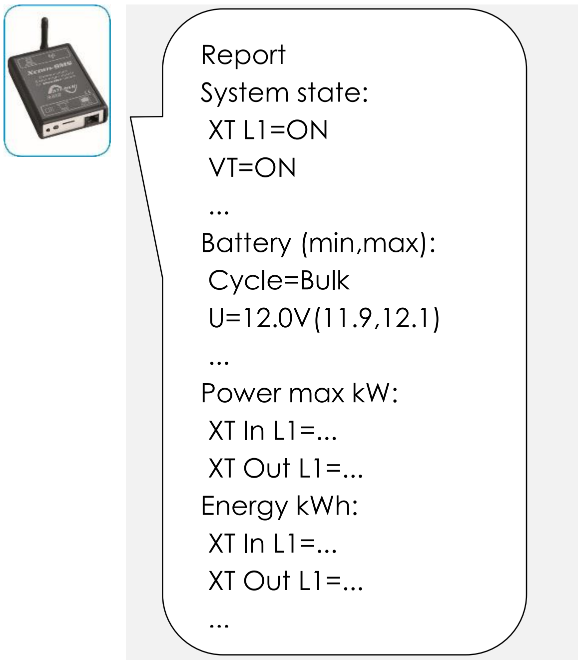
| **Befehl** | **Reaktion des Xcom-SMS** |
|---|---|
| report ? | Versende den Default-Bericht (Kurz) jetzt an den Absender der SMS |
| report r1 ? | Versende den kurzen Bericht jetzt an den Absender der SMS |
| report r2 ? | Versende den langen Bericht jetzt an den Absender der SMS |

Beispiel-SMS um umgehend einen Funktionsbericht (Kurz) zu erhalten:




Beispiel-SMS um umgehend einen langen Funktionsbericht zu erhalten:






## 7.6 SMS VERSAND AUFGRUND VON EREIGNISSEN

Die Geräte ihrer Anlage kommunizieren verschieden Vorkommnisse mittels Ereignisbenachrichtigungen. Der Xcom-SMS erlaubt das selektive Übertragen dieser Benachrichtigungen. So können Sie sich z. B. bei leerer Batterie benachrichtigen lassen.

Alle Benachrichtigungen sind in vier Kategorien eingeteilt. Sie können die Übertragung von Benachrichtigungen gemäss der Kategorie oder auch gezielt für einzelne Benachrichtigungen festlegen.

Die Benachrichtigungen sind in folgende Kategorien eingeteilt:

- **Meldung:** Allgemeine Information, bedeutet keine Probleme auf der Anlage
- **Alarm:** Ereignis auf der Anlage welches den Unterbruch (Stopp) der Anlage verursacht oder verursachen kann, wenn die Ursache nicht behoben wird
- **Fehler:** Eine Funktionalität der Anlage wurde deaktiviert
- **Stopp:** Die Anlage musste wegen eines schwerwiegenden Ereignisses, welches die Funktion verhindert, abgeschaltet werden

Die vollständige Liste aller Ereignisse und ihrer zugehörigen Kategorie finden Sie im "RCC-02/03 Quickguide", auch als PDF auf der MicroSD-Karte.

**Standardmässig versendet der Xcom-SMS die Ereignisse der Kategorien "Fehler" und "Stopp"**

Es können sich bis 8 Benutzer als Abonnenten der Ereignisbenachrichtigungen eingetragen werden. Der Versand erfolgt zur zeitnah mit dem Ereignis für alle Abonnenten.

Mittels SMS kann man:

- Sich für Ereignismeldungen abonnieren/stornieren.
- Den Versand von SMS für bestimmte Ereigniskategorien festlegen.
- Den Versand von SMS für spezifische Ereignisse festlegen.
- Die Liste der Abonnenten der Ereignisbenachrichtigung anfordern.
- Die Liste der Ereignisse anfordern, für welche der Versand von Benachrichtigungen autorisiert ist.

### 7.6.1 Abonnieren/Stornieren der Ereignisbenachrichtigung

Dieser Befehl ermöglicht es, sich als Abonnent für die Ereignisbenachrichtigungen einzutragen bzw. das Abonnement zu stornieren. Diese Abonnenten erhalten automatisch eine SMS-Ereignisbenachrichtigung für jedes Ereignis das auf der Anlage auftritt.

Format: **event <state> <tel>**

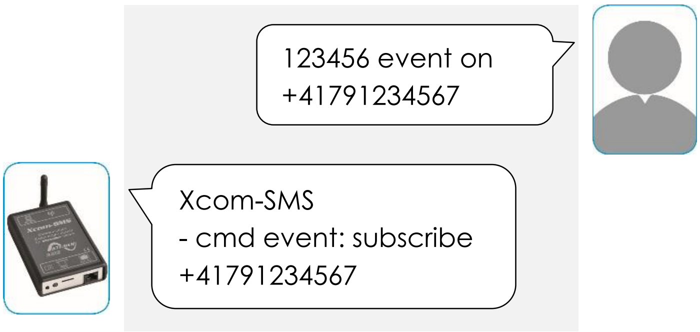
<state> Obligatorisch
Zustand aktiv oder nicht
on: abonniert
off: storniert

<tel> Obligatorisch
Telefonnummer mit Internationaler Vorwahl (max. 15 Stellen)
Bsp. Landesvorwahl Schweiz (41) mit vorgestelltem +: +41791234567
Bsp. Landesvorwahl Schweiz (41) mit vorangestelltem 00: 0041791234567

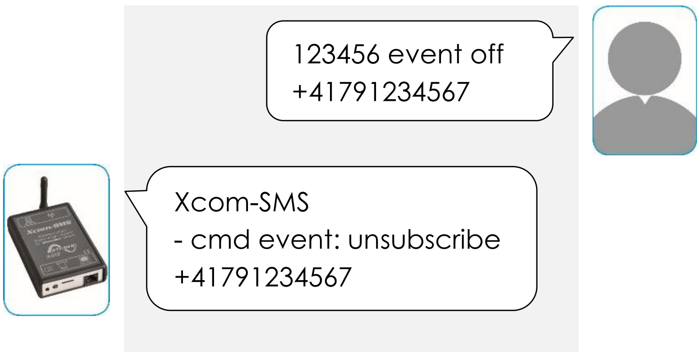
Beispiel zur Verwendung des Befehls, event um die Benachrichtigung zu abonnieren/stornieren:

| Befehl | Reaktion des Xcom-SMS |
|---|---|
| event on +41791234567 | Die Ereignisse der Anlage werden automatisch per SMS an die Nummer +41791234567 versandt |
| event off +41791234567 | Die Ereignisse der Anlage werden nicht mehr an die Nummer +41791234567 versandt |

Beispiel-SMS um sich für die Ereignisbenachrichtigung zu abonnieren:




Beispiel-SMS um die Ereignisbenachrichtigung zu stornieren.




### 7.6.2 Versand der Benachrichtigungen nach Kategorie

Dieser Befehl erlaubt es Ereignisbenachrichtigungen in Funktion der Kategorie des Ereignisses zu konfigurieren (siehe Kap. 7.6).

Format: **event <category>=<state>(,<category>=<state>)**

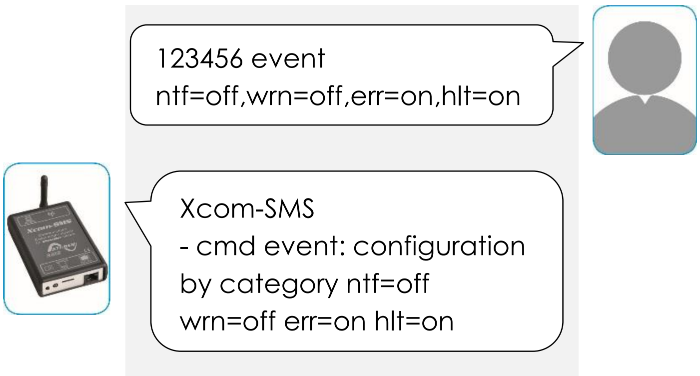
<category> Mindestens 1
Ereigniskategorie:
ntf: Meldung
wrn: Alarm (Warnung)
err: Fehler
hlt: Stopp (Unterbruch)

<state> Mindestens 1
Definiert ob man Ereignisse dieser Kategorie erhalten will oder nicht. 2 mögliche Werte:
on: Kategorie aktiviert
off: Kategorie deaktiviert

Beispiel zum Befehls ‚event' um die Benachrichtigung nach Kategorien zu konfigurieren:

| **Befehl** | **Reaktion des Xcom-SMS** |
|---|---|
| event ntf=on,wrn=on,err=on,hlt=on | Für jedes Ereignis auf der Anlage wird eine SMS an die Abonnenten versendet. |
| event ntf=off,wrn=off,err=off,hlt=off | Es werden keine SMS an die Abonnenten versendet, unabhängig von der Kategorie des Ereignisses. |
| event ntf=off,wrn=off,err=on,hlt=on | Für Ereignisse der Kategorien "Fehler“ und "Stopp“ werden die Abonnenten mittels SMS benachrichtigt. |
| event ntf=on | Aktiviert Benachrichtigungen für Ereignisse der Kategorie "Meldung". Ändert nichts an der Konfiguration der anderen Kategorien. |

Beispiel-SMS um die Ereignisbenachrichtigung via SMS nach Kategorien zu konfigurieren.




## 7.6.3 Ereignisbenachrichtigung nach Ereignisnummer

Unabhängig von der Kategorieneinstellung können einzelne Ereignisse zur Benachrichtigung erlaubt oder ausgeschlossen werden. So kann z.B. ein uninteressanter Fehler gezielt von der Benachrichtigung ausgenommen werden, selbst wenn die Kategorie Fehler zur Benachrichtigung erlaubt ist.

Format: **event <num>=<state>(,<num>=<state>)**

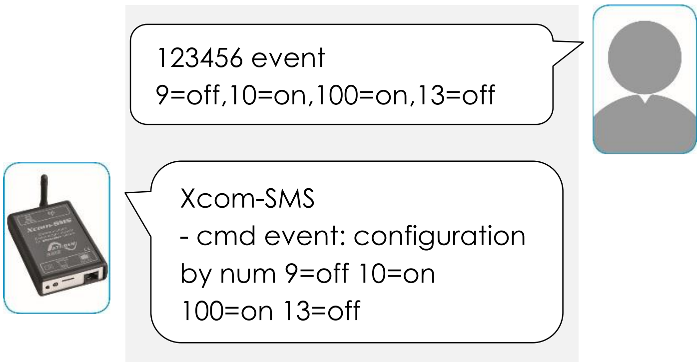
<num> Mindestens 1
Ereignisnummer welche mit <state> geändert werden soll
Die Anzahl der Ereignisnummern ist auf 0 beschränkt.

<state> Mindestens 1
zeigt den gewünschten Zustand des Ereignisses, 2 mögliche Werte:
on: Ereignis aktiviert
off: Ereignis deaktiviert

Beispiel des Befehls "event" zur Konfiguration nach Ereignisnummer:

| **Befehl** | **Reaktion des Xcom-SMS** |
|---|---|
| event 9=off,10=on,100=on,13=off | Bei Auftreten der Ereignisse 9 und 13 wird keine SMS mehr versandt.<br>Treten Ereignis 10 oder 100 auf, wird eine SMS versandt. |

Beispiel-SMS zur Konfiguration der Ereignisbenachrichtigung nach Ereignisnummer.




## 7.6.4 Liste der Abonnenten der Ereignisbenachrichtigung anfordern

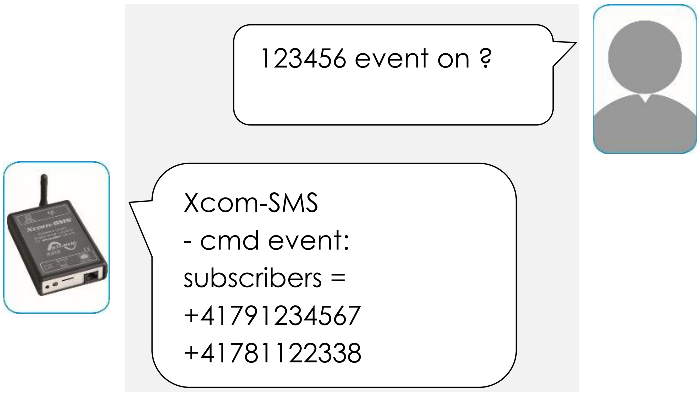
Dieser Befehl erlaubt das Abrufen der Liste der Abonnenten die bei Ereignissen benachrichtigt werden. Dadurch kann man feststellen, wer Ereignisbenachrichtigungen erhält. Diese Funktion ist insbesondere für den Administrator einer Anlage hilfreich um sich einen Überblick über die aktuellen Benachrichtigungen zu verschaffen.

Format: **event on ?**

Beispiel des Befehls "event" um die Liste der Abonnenten anzufordern:

| **Commande** | **Fonctionnement du Xcom-SMS** |
|---|---|
| event on ? | Sendet Liste der Abonnenten für Benachrichtigungen |

Beispiel-SMS um die Liste der Abonnenten für Benachrichtigungen anzufordern.



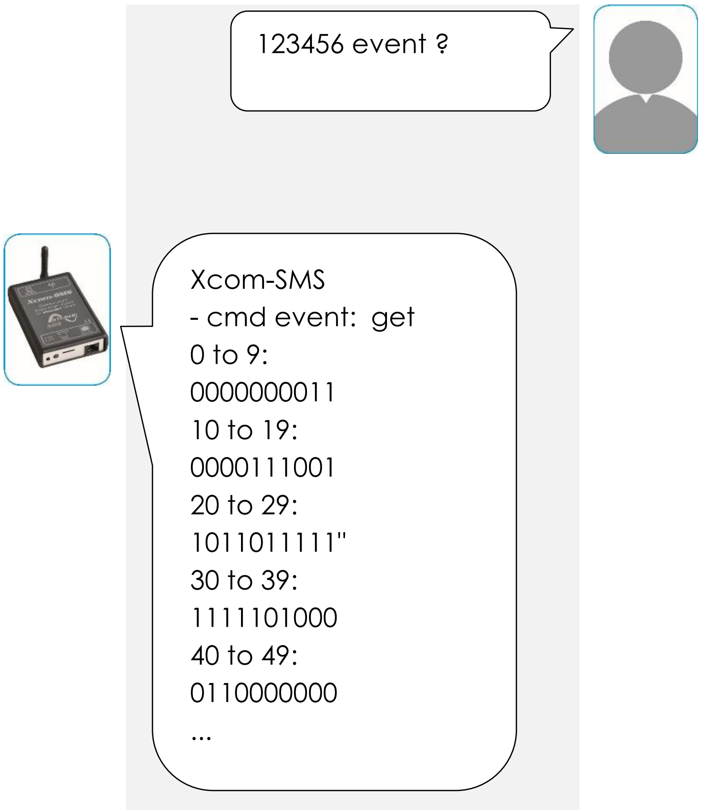

## 7.6.5 Anfordern der Einstellungen für Ereignisbenachrichtigungen

Mehr als 200 Ereignisse können auf Ihrer Anlage auftreten. Mit dem folgenden Befehl können Sie die Einstellungen der Ereignisbenachrichtigung anfordern.

Format: **event ?**

Die Antwort auf diesen Befehl ist eine lange SMS welche eine Liste mit "0“ und "1" enthält. Die jeweilige Position der "0" oder "1" entspricht einem bestimmten Ereignis, welche in Gruppen von 10 Ereignisnummern unterteilt sind. Ist die Position einer bestimmten Ereignisnummer "1", so bedeutet dies, dass dieses Ereignis zur Benachrichtigung via SMS zugelassen ist.

Beispiel-SMS um die Liste aktiven Ereignisbenachrichtig-ungen zu erhalten.
Von den Ereignissen 0 bis 9 sind nur 8 und 9 aktiv.
Von 10 bis 19 sind die Ereignisse 14, 15, 16 und 19 aktiv, usw.




| | |
|---|---|
| ℹ | Die Übermittelung Einstellungen der Benachrichtigungen bedingt aus der Sicht des Mobilfunkbetreibers die Übertragung mehrerer SMS. Unabhängig von der Grösse der Anlage umfasst diese Nachricht ca. 500 Zeichen und verursacht daher Kommunikationskosten von 3 oder 4 SMS. |

## 7.7 EIN/AUS-ZUSTAND DER GERÄTE

Mittels SMS können die Geräte ein- oder ausgeschaltet werden. Auch der aktuelle Ein/Aus-Zustand kann abgefragt werden.

### 7.7.1 Ein-/Ausschalten der Geräte

Dieser Befehl erlaubt es, die Geräte von fern mittels einer SMS ein- und auszuschalten. Alle Geräte des gleichen Typs werden synchron ein- oder ausgeschaltet (z.B. es können nur alle Xtender des Systems geschaltet werden, nicht einer von 3 Xtendern einzeln. Oder z.B. alle VarioTrack). Daraus folgt, dass nach einem Ein-/Ausschaltbefehl via SMS alle Geräte des betreffenden Typs den gleichen Zustand haben werden.

Format: **sys <device>=<state>(,<device>=<state>)**

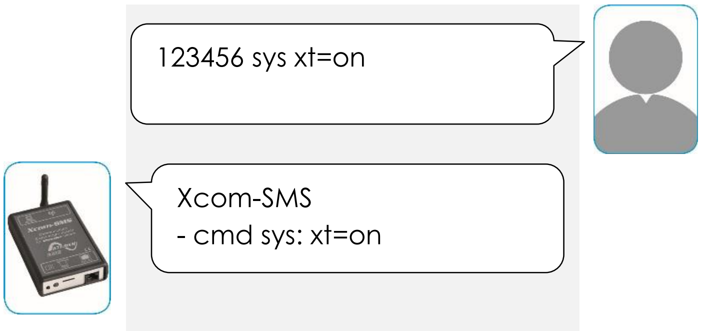
<device> Mindestens 1
Gerät(e) welche man ein- bzw. auszuschalten wünscht:
xt : Xtender
vt : VarioTrack
vs : VarioString
all : Alle oben gelisteten Gerät in einer Anlage

<state> Mindestens 1
off: ausschalten
on: einschalten

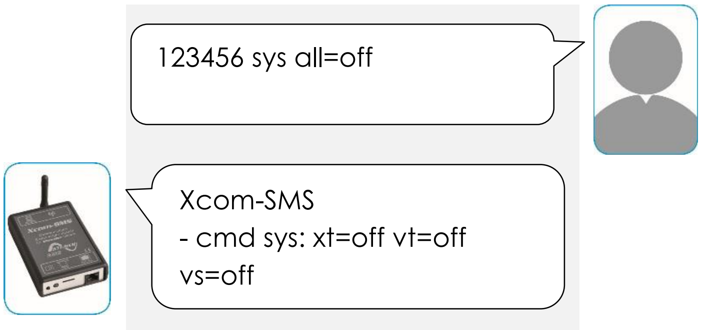
Beispiel des Befehls "sys":

| Befehl | Reaktion des Xc-SMS |
|---|---|
| sys xt=on | Schaltet alle Xtender einer Anlage ein |
| sys vt=off | Schaltet alle VarioTrack einer Anlage aus |
| sys vs=on, xt=off | Schaltet in einer Anlage alle VarioString ein und alle Xtender aus |
| sys all=on | Schaltet alle Xtender, VarioTrack und VarioString in einer Anlage ein |
| sys all=off | Schaltet alle Xtender, VarioTrack und VarioString in eine Anlage aus |

Beispiel-SMS um die Xtender einer Anlage einzuschalten.




Beispiel-SMS u malle Geräte einer Anlage auszuschalten.




## 7.7.2 Abfragen des Status Ein/Aus der Geräte

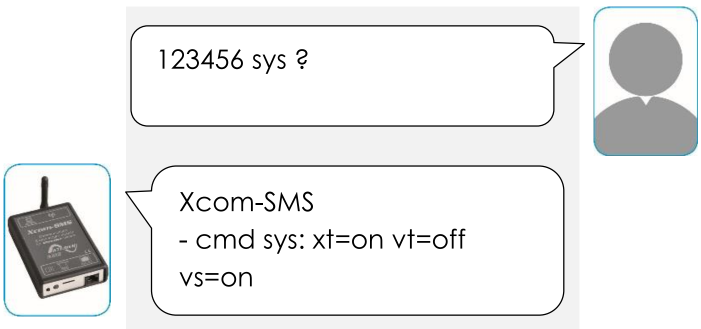
Dieser Befehl erlaubt es, abzufragen ob die Geräte eingeschaltet oder ausgeschaltet sind. Die Antwort detailliert den Status nach den ober erklärten Gerätegruppen. Sind z.B. mehrere Xtender in der Anlage installiert, wird nur der Status des Master-Xtender angezeigt, auch wenn der Slave möglicherweise nicht im gleichen Status ist.

Format: **sys ?**

Beispiel des Befehls "sys":

| Befehl | Reaktion des Xcom-SMS |
|---|---|
| sys ? | Sendet den Status aller Master der Gerätegruppen |

Beispiel-SMS um den Zustand Ein/Aus der Geräte einer Anlage abzufragen.



## 7.8 BEFEHLE ZUR STEUERUNG DER HILFSKONTAKTE DER XTENDER MITTELS SMS

Die Hilfskontakte (AUX 1/2) der Xtender werden normalerweise durch Parameter einer spezifischen Programmierung gesteuert. Der folgende Befehl erlaubt es jedoch, die Hilfskontakte direkt zu steuern, ohne die Parameter zu ändern, was gewisse Anwendungen erheblich vereinfachen kann. So können Sie z.B. Geräte, welche an die Hilfskontakte angeschlossen sind, wie eine Heizung oder eine Klimaanlage, aus der Ferne ein- oder ausschalten.

| | |
|---|---|
| ⚠ | Es ist in der Verantwortung des Anlagenbesitzers sich über alle inhärenten Risiken einer solchen Fernschaltung bewusst zu sein. Es ist sicherzustellen, dass eine solche Aktion keine Gefährdung von Personen oder Dingen verursacht. |
| ⚠ | In einer Anlage mit mehreren Xtendern werden all AUX1 oder AUX2 aller Xtender simultan geschaltet. Die Hilfskontakte AUX von VarioTrack/VarioString können nicht mittels SMS gesteuert werden. |

Format: **relay <num>=<state>**

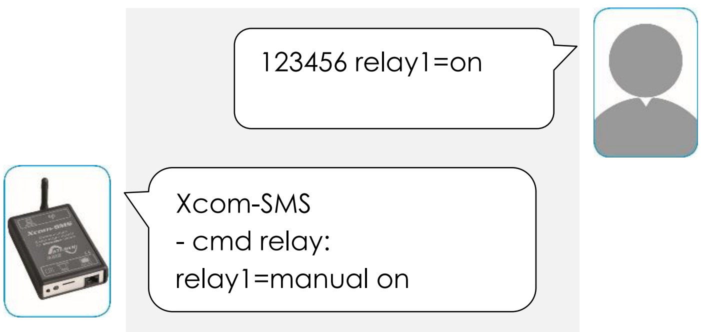
<num> Obligatorisch
Nummer des zu steuernden Hilfskontaktes, 2 mögliche Werte:
1: Hilfskontakt 1 (AUX 1)
2: Hilfskontakt 2 (AUX 2)

<state> Obligatorisch
Gewünschter Status, 4 mögliche Werte:
off: deaktiviert (Manuell OFF)
on: aktiviert (Manuell ON)
auto: automatisch
inv: umgekehrt automatisch

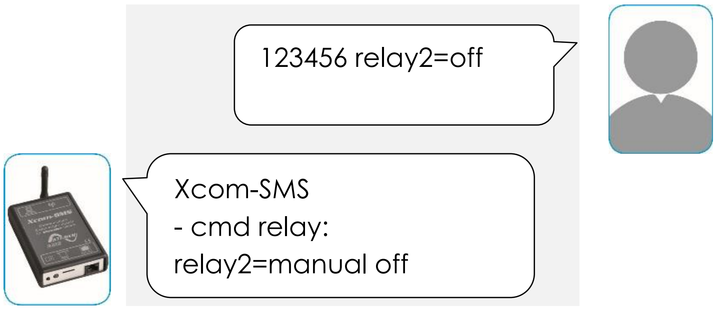
Beispiele zum Befehl "relay":

| **Befehl** | **Reaktion des Xcom-SMS** |
|---|---|
| relay 1=on | Aktiviert den Hilfskontakt AUX 1 (Manuell ON) |
| relay 2=off | Deaktiviert den Hilfskontakt AUX 2 (Manuell OFF) |
| relay 1=auto | Hilfskontakt AUX 1 in Modus "automatisch" |
| relay 2=inv | Hilfskontakt AUX 2 in Modus "umgekehrt automatisch" |

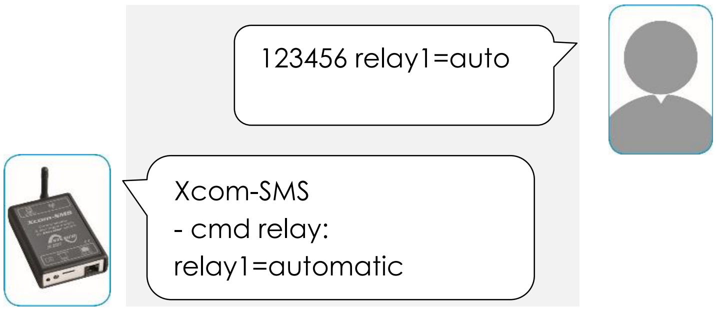
Beispiel-SMS zum aktivieren des Hilfskontaktes AUX 1.



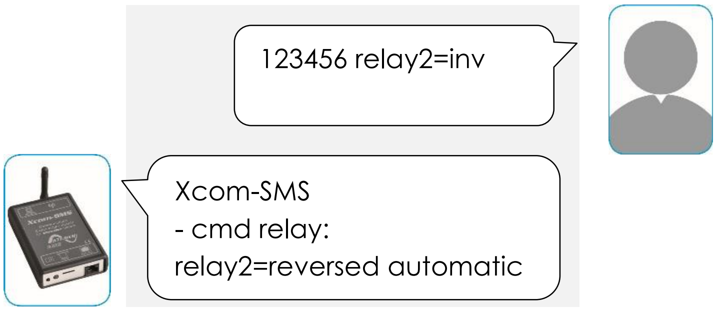
Beispiel-SMS zum deaktivieren des Hilfskontaktes AUX 2.




Beispiel-SMS um den Hilfskontakt AUX 1 in den Modus "automatisch" zu setzen.




Beispiel-SMS um den Hilfskontakt AUX 2 in den Modus "Umgekehrt automatisch" zu setzen.




## 7.9 ZUGRIFF AUF DIE INSTALLATIONSPARAMETER MITTELS SMS

Der Xcom-SMS erlaubt den Zugriff auf die Parameter der Anlage mittels SMS. Zwei Befehle stehen zur Verfügung: Ein Befehl zum Schreiben der Parameter und ein Befehl zum Lesen. Die beiden Befehle sind getrennt, eine Kombination von Schreib- und Lesebefehlen in der selben SMS ist nicht möglich.

Für beide Befehle ist die Anzahl Parameter auf 10 beschränkt.

### 7.9.1 Schreiben von Parametern

Ihre Anlage funktioniert gemäss einer grossen Anzahl von Parametern von welchen eine Mehrheit einstellbar ist. Der folgende Befehl erlaubt es, einen oder Mehrere Parameter der Anlage mittels SMS zu ändern (schreiben).

Wird der schreibende Zugriff auf einen Parameter versucht, für welchen dieser Zugriff mittels Xcom-SMS nicht zulässig ist, sendet der Xcom-SMS eine Fehlermeldung zurück (Beispiel: Parameter 5012).

Sind in einer Anlage mehrere Gerät des gleichen Typs installiert, so wird der schreibende Parameter auf alle Geräte des entsprechenden Typs angewendet (Typen = Xtender, VarioTrack, VarioString). Eine vollständige Liste aller Parameter ist im "RCC-02/03: Quickguide“ zu finden (als PDF auf der Micro-SD-Karte).

| | |
|---|---|
| ℹ | Jene Parameter welche eine Aktion auf einem Gerät auslösen, haben ein etwas spezielles Format. Es sind genau genommen nicht wirklich Parameter, werden aber der Einfachheit halber wie solche behandelt. Im Benutzerhandbuch finden Sie zu diesen Parametern keine zugehörigen Werte. Zum Beispiel "1142 Neuer Ladezyklus manuell starten". Um die diesem Parameter zugeordnete Funktion zu starten, weisen Sie ihm im SMS-Befehl den Wert "1" zu. |

Format: **param <num>=<value>(,<num>=<value>)**

<num> Parameternummer (siehe RCC-02/03: Quickguide)

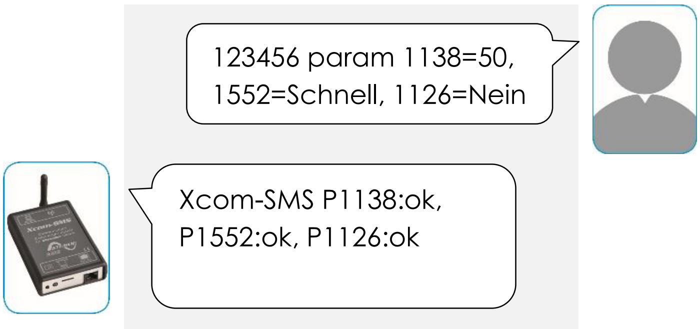
<value> Zuzuweisender Wert, unter Berücksichtigung des parameterspezifischen Formats

Die Anzahl der Befehlsparameter <num>=<value> ist auf 10 beschränkt.

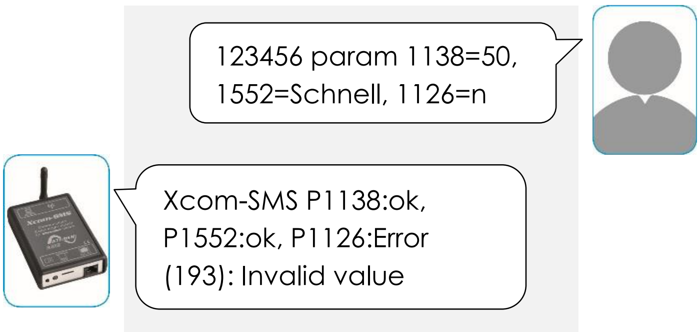
Beispiele zum Befehl "param" im Schreibmodus:

| **Befehl** | **Reaktion des XCOM-SMS** |
|---|---|
| param 1138=50 | Limitiert den Batterieladestrom des Xtenders auf 50 Adc |
| param 1552=Schnell, 1126=Nein | Setzt die Art der Erkennung eines Netzunterbruchs (AC-In) auf "Schnell" und verbietet die Funktion Smart-Boost |
| param 1142=1 | Erzwingt den Start eines neuen Batterie-Ladezyklus |

Beispiel-SMS mittels welcher 3 Parameter erfolgreich geschrieben werden.




Beispiel-SMS zum Schreiben von 3 Parametern, wovon einer mit Error (Fehler) nicht ausgeführt wird:



### 7.9.2 Lesen von Parametern

Mit diesem Befehl können einer oder mehrere Parameterwerte der Anlage abgerufen (gelesen) werden.

Format: **param ? <num>(,<num>)**

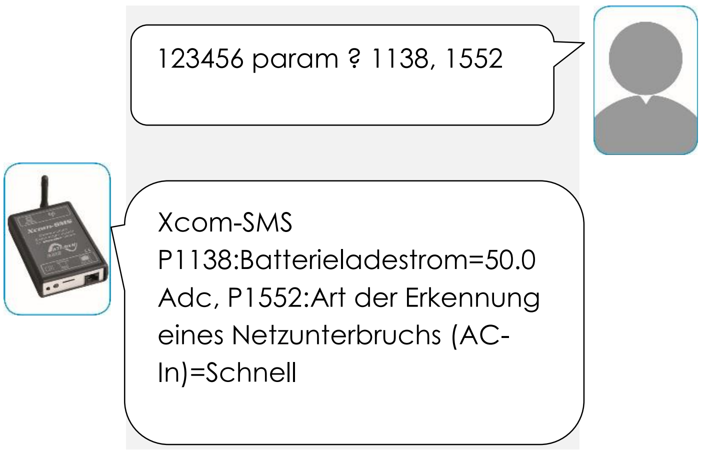
<num> Mindestens 1, Maximal 10
Parameternummer (siehe "RCC-02/03: Quickguide", PDF auf der Micro-SD-Karte)

Die Anzahl von <num> ist auf 10 beschränkt.

Beispiele des Befehls "param" zum Lesen von Parameterwerten:

| **Befehl** | **Reaktion des XCOM-SMS** |
|---|---|
| param ? 1138 | Antwortet mit dem Wert für den Batterieladestrom |
| param ? 1552, 1126 | Antwortet mit der Art der Erkennung eines Netzunterbruchs (AC-In) in dem Zustand für Smart-Boost |

Beispiel-SMS welche erfolgreich den Wert zweier Parameter abruft:




## 7.10 Zugriff auf die Systeminformationen mittels SMS

Ihre Anlage misst und ermittelt fortlaufend eine grosse Anzahl von systembezogenen Informationen und elektrischen Werten. Diese Informationen und Werte werden zusammengefasst unter dem Begriff Systeminformationen. Mit Hilfe des Xcom-SMS können Sie alle diese Systeminformationen zu eine beliebigen Zeitpunkt gezielt abrufen. So können Sie beispielsweise jederzeit die Spannung ihrer Batterie abfragen.

### 7.10.1 Abrufen der Systeminformationen

Dieser Befehl erlaubt das Abrufen (Lesen) einer oder mehrerer Systeminformationen ihrer Anlage

Format: **info ? <num>(,<num>)**

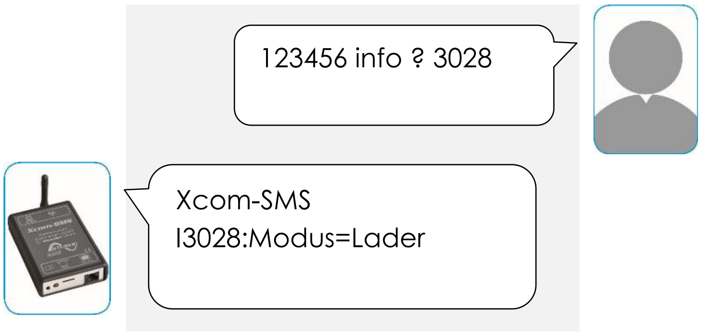
<num> Mindestens 1, maximal 10
Systeminformationsnummer (siehe "RCC-02/03: Quickguide")

Die Anzahl von <num> ist auf 10 beschränkt.

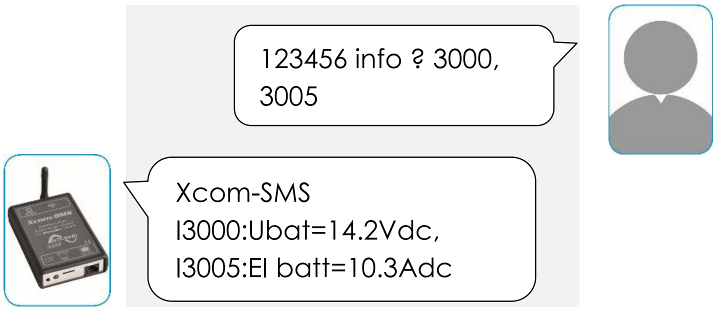
Beispiel des Befehls "info" zum Abrufen von Systeminformationen:

| Befehl | Reaktion des Xcom-SMS |
|---|---|
| info ? 3028 | Abfragen des Funktionsmodus des Xtenders |
| info ? 3000, 3005 | Abrufen der Batteriespannung und des effektiven Batteriestroms |

Beispiel-SMS um eine Systeminformation (erfolgreich) zu lesen:




Beispiel-SMS um zwei Systeminformation (erfolgreich) zu lesen.




## 7.11 ANFRAGE UM HILFE

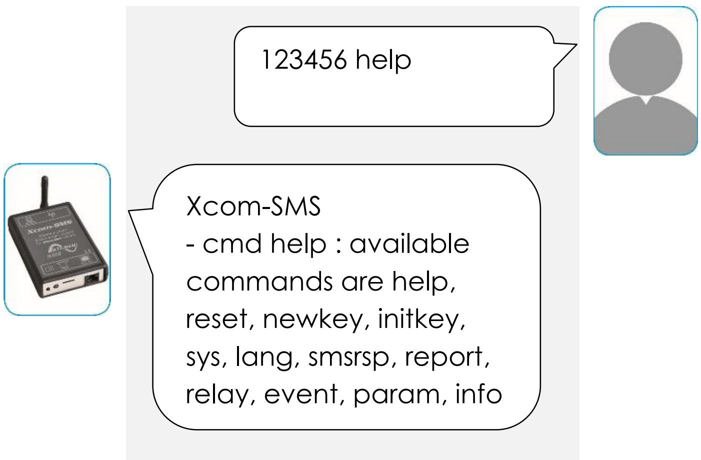
Der Xcom-SMS kann um eine Liste zu den unterstützten Befehlen angefragt werden.

Format: **help**

Beispiel des Befehls "help".

| Befehl | Reaktion des Xcom-SMS |
|---|---|
| 123456 help | Liste der unterstützten Befehle |

Beispiel-SMS zum Abrufen der unterstützten Befehle.



# 8 WECHSELN DER SIM-KARTE

Ist der Wechsel der SIM-Karte aus irgendwelchen Gründen notwendig, ist die nachstehende Prozedur zu befolgen:

1. Der Xcom-SMS wird von der Anlage getrennt
2. Die MicroSD-Karte aus dem Xcom-SMS entnehmen und im Computer einlegen
3. Die Parametrierung der MicroSD-Karte mit der Software Xcom-Configurator wiederholen, dabei sicherstellen, dass die zugehörige PIN für die neue Micro-SIM verwendet wird (siehe Kap. 4.1).
4. MicroSD-Karte aus Computer entnehmen und in Xcom-SMS einlegen.
5. Alte SIM-Karte aus Xcom-SMS entnehmen, neue SIM-Karte einlegen.
6. Xcom-SMS an Anlage anschliessen
7. Warten bis Xcom-SMS gestartet ist (LED (b) blinkt 2 mal grün, wiederholend)

# 9 FEHLERSUCHE

Im Falle dass der Xcom-SMS nicht wie beschrieben funktioniert, nachfolgend eine Liste mit einigen bekannten Problemen und der entsprechenden Lösung.

| Symptom | Bedeutung |
|---|---|
| **Alle LED sind dunkel** | Wahrscheinlich wird ihr Xcom-SMS nicht mit Strom versorgt.<br>Prüfen Sie:<br>1. Ist der Xcom-SMS korrekt und mit dem korrekten Kabel mit einer Xtender-Anlage verbunden (siehe Kapitel 3) |
| **Der Xcom-SMS versendet plötzlich keine SMS mehr** | Hat der Xcom-SMS noch vorher korrekt funktioniert und versendet plötzlich keine SMS mehr, prüfen Sie:<br>1. Verfügt die SIM-Karte noch über genug Kredit? (bei der Verkaufsstelle nachfragen, im Internet prüfen oder SIM-Karte in einem Mobiltelefon testen)<br>2. Ist das Mobilfunknetz operationell? (Mit Mobiltelefon vergleichen) |

Tritt ein Problem auf welches der Xcom-SMS identifizieren kann, so wird die Funktionsanzeige-LED (b) zweimal rot, wiederholend blinken. Diese Fehlfunktion verhindert den Versand von SMS. Ist eine RCC-02/03 Fernbedienungseinheit verfügbar, wird sich dort unter "Gespeicherte Vorkommnisse" eine Benachrichtigung finden, die auf die Art des Problems hinweist. In untenstehender Tabelle sind diese Fehlermeldungen zusammengefasst und ein Lösungsvorgehen gegeben.

| Num Fehler | Bedeutung |
|---|---|
| - | Keine Konfiguration auf der MicroSD-Karte vorhanden<br>Ist keine MicroSD-Karte vorhanden oder enthält diese keine gültige Konfiguration so unterbricht der Xcom-SMS den Startvorgang und wartet auf eine gültige Konfiguration. |

| | |
|---|---|
| | Lösungsvorgehen:<br>1. Xcom-SMS von der Anlage trennen<br>2. MicroSD-Karte entnehmen und in Computer einlegen<br>3. Parametrierung erneut mit Xcom-Configurator vornehmen, auf korrekten PIN achten (siehe Kapitel 4.1)<br>4. MicroSD-Karte aus Computer entnehmen, in Xcom-SMS einlegen<br>5. Xcom-SMS an Xtender-Anlage anschliessen<br>6. Ende des Startvorgangs abwarten, Funktionsanzeige-LED (b) blinkt grün 2-mal wiederholend |
| **146** | **Keine SIM-Karte**<br>Es ist keine SIM-Karte eingelegt, der Xcom-SMS kann sich nicht mit dem GSM-Mobilfunknetz verbinden.<br>Lösungsvorgehen:<br>1. Legen Sie eine Micro-SIM-Karte in den Xcom-SMS ein. |
| **86** | **PIN Code falsch**<br>Der PIN Code, der in der Xcom-Configurator Software während der Konfiguration der MicroSD-Karte eingegeben wurde, ist falsch bzw. entspricht nicht dem Code der SIM-Karte.<br>Lösungsvorgehen:<br>1. Xcom-SMS von der Anlage trennen<br>2. MicroSD-Karte entnehmen und in Computer einlegen<br>3. Parametrierung erneut mit Xcom-Configurator vornehmen, auf korrekten PIN achten (siehe Kapitel 4.1)<br>4. MicroSD-Karte aus Computer entnehmen, in Xcom-SMS einlegen<br>5. Xcom-SMS an Xtender-Anlage anschliessen<br>6. Ende des Startvorgangs abwarten, Funktionsanzeige-LED (b) blinkt grün 2-mal wiederholend |
| **145** | **SIM Karte blockiert**<br>Die SIM-Karte ist blockiert weil mehrmals ein Zugriff mit falschem PIN versucht wurde.<br>Lösungsvorgehen:<br>1. Xcom-SMS von der Anlage trennen<br>2. Micro-SIM-Karte entnehmen und mit Hilfe eines Mobiltelefons und dem PUK Code entsperren.<br>3. Überprüfen der Konfiguration auf der MicroSD-Karte, insbesondere on nun der richtige PIN verwendet wird. Wenn nötig mit Xcom-Configurator Software korrigieren.<br>4. SIM-Karte (und SD-Karte) in den Xcom-SMS einlegen<br>5. Xcom-SMS an Xtender-Anlage anschliessen<br>6. Ende des Startvorgangs abwarten, Funktionsanzeige-LED (b) blinkt grün 2 mal wiederholend |

| | |
|---|---|
| **88** | **Kein GSM-Netz Empfang**<br>Der Xcom-SMS kann sich nicht mit dem GSM-Mobilfunknetz verbinden. Das Gerät wird dauernd weiter versuchen, sich zu verbinden.<br>Lösungsvorgehen :<br>1. Korrekte Montage der Antenne prüfen. Diese muss von Hand festgezogen sein.<br>2. Mobilfunknetzabdeckung mit einem Mobiltelefon prüfen.<br>3. Xcom-SMS örtlich verschieben oder umplatzieren bis ausreichende Signalstärke erreicht wird.<br>Hat sich der Xcom-SMS erfolgreich mit dem Mobilfunknetz verbinden können, blinkt die Funktionsanzeige-LED wiederholend 2-mal grün. |

# 10 XCOM-SMS-SPEZIFISCHE FEHLERMELDUNGEN

Wird dem Xcom-SMS ein fehlerhafter Befehl zugestellt, so antwortet dieser mit einer SMS die eine entsprechende Fehlermeldung enthält. Untenstehend die Liste der Xcom-SMS-spezifischen Fehlermeldungen.

| **Fehlernummer** | **Bedeutung** |
|---|---|
| 190 | Die Xcom-SMS ist beschäftigt |
| 191 | Parameter wird nicht unterstützt |
| 192 | Unbekannte Referenz |
| 193 | Wert nicht gültig |
| 194 | Wert zu klein |
| 195 | Wert zu gross |
| 196 | Schreibfehler |
| 197 | Lesefehler |
| 198 | Ungenügender Benutzerlevel |
| 199 | Keine Daten für den Bericht |
| 200 | Speicher voll |

# 11 DATENLOGGER

Der Xcom-SMS enthält eine Speicherungsfunktion für viele elektrische Werte ihres Systems über eine längere Zeitspanne.

Mit dieser Funktion können Sie zum Beispiel die Entwicklung des Energieverbrauchs, die Spannung der Batterie, die verschiedenen Stromunterbrüche, den Zustand der Hilfskontakte, den Eingangsstrom, die Ausgangsspannung, etc. über einen längeren Zeitraum analysieren.

Damit können Sie Statistiken erstellen um die Funktion und die Dimensionierung zu kontrollieren, das Verhalten der Verbraucher überprüfen oder Fehler entdecken und beheben.

## 11.1 FUNKTIONSWEISE

Der Datenlogger ist immer aktiv (keine Intervention durch den Installateur nötig). Jeden Tag (um Mitternacht) wird eine Datei auf MicroSD-Karte erstellt. Diese Datei enthält Angaben über die Komponenten des Xtender Systems sowie die elektrischen Daten welche jede Minute aufgezeichnet wurden. Die Datei im Format CSV kann von vielen Programmen gelesen werden. Der Dateiname entspricht dem Datum an welchem die Messung durchgeführt wurde in folgender Form: LGjjmmtt.csv . Wenn die Karte entfernt wird gehen die Tagesdaten verloren.

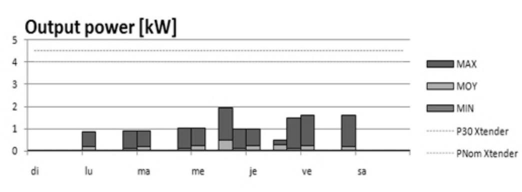
Werden die aktuellen Tagesdaten für eine Analyse benötigt, kann mit einer manuellen Speicherung eine Datei mit den bereits vorhandenen Daten erstellt werden.

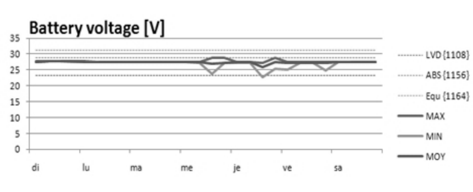
Bei der Aktualisierung der Firmware (Software-Update) des Xcom-SMS gehen die aktuellen Tagesdaten verloren.

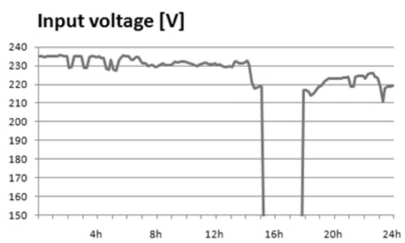
## 11.2 ANALYSE UND VISUALISIERUNG DER DATEN MIT HILFE DES XTENDER DATA ANALYSIS TOOL

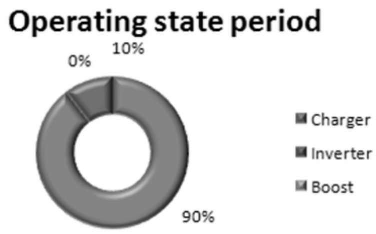
Zur Auswertung dieser Datenlogger-Funktion stellt Studer Innotec ein Analyse-Tool in Form einer Microsoft® Excel® 2007 Datei zur Verfügung. Dadurch können die CSV Dateien des Xcom-SMS gelesen werden. Dieses Tool formt und gruppiert die Dateien jedes Xtender/VarioTrack/VarioString und stellt diese graphisch dar. Dadurch sind die Daten auf einen Blick verständlich und leserlich.

Diese Datei kann gratis auf unserer Webseite www.studer-innotec.com/support heruntergeladen werden.



# 12 FIRMWARE (SOFTWARE) AKTUALISIERUNG

Die Firmware des Kommunikationsmoduls Xcom-SMS, der Wechselrichter der Xtender Serie, der Solarladeregler VarioTrack & VarioString. des Batteriezustands Monitors BSP sowie der Kommunikationsmodule (Xcom-232i, -GSM. –LAN) können aktualisiert werden um neue Funktionen zu übernehmen und die Kompatibilität mit neuen Geräten sicherzustellen.

Die aktuelle Version der Firmware (Software) können Sie immer von unserer Webseite unter www.studer-innotec.com-Support-Download_center herunterladen. Sie enthält alle Komponenten für Xtender, VarioTrack, VarioString und die Xcom-Geräte.

## 12.1 AKTUALISIERUNGSVORGANG

| | |
|---|---|
| ℹ | Weitere Information zum Prozess der Aktualisierung entnehmen Sie bitte dem Dokument "Aktualisierungs-Prozedur" welches Sie im Paket "Xtender System Update" auf unserer Webseite www.studerinnotec.com unter Support finden. |

| | |
|---|---|
| ⚠ | Vor dem Einführen der MicroSD Karte 1 um die Aktualisierung vorzunehmen, ist es empfehlenswert das Xtender System auszuschalten. Falls Sie dies nicht manuell tätigen, wird der Prozess der Aktualisierung den Stopp der am Kommunikationsbus angeschlossenen Xtender automatisch vornehmen. |

Um die Aktualisierung durchzuführen schieben Sie die MicroSD Karte (mit der aktuellsten Firmwareversion) in die vorgesehene Öffnung des Kommunikationsmoduls Xcom-SMS. Bevor die Aktualisierung startet, überprüft das System automatisch die Kompatibilität zwischen der Hardware und der neuen Firmware. Die MicroSD Karte darf nicht entfernt werden bevor die Prozedur beendet ist. Falls diese dennoch unterbrochen wird führen Sie die MicroSD Karte nochmals neu ein.

| | |
|---|---|
| ℹ | Die Aktualisierungsprozedur dauert zwischen 3 bis 15min. Während dieser Zeit ist es möglich dass die LEDs nicht mehr in dem beschriebenen zyklischen Verhältnis blinken. Die Aktualisierung ist beendet wenn die Funktionsanzeige-LED während mindestens 20 Sekunden nicht mehr rot geblinkt hat. |

| | |
|---|---|
| ℹ | Die Aktualisierung einer Fernsteuerung RCC-02/-03, Xcom-232i/-SMS/-LAN/-GSM) muss direkt an dem entsprechenden Gerät durchgeführt werden. |

# 13 ABMESSUNGEN

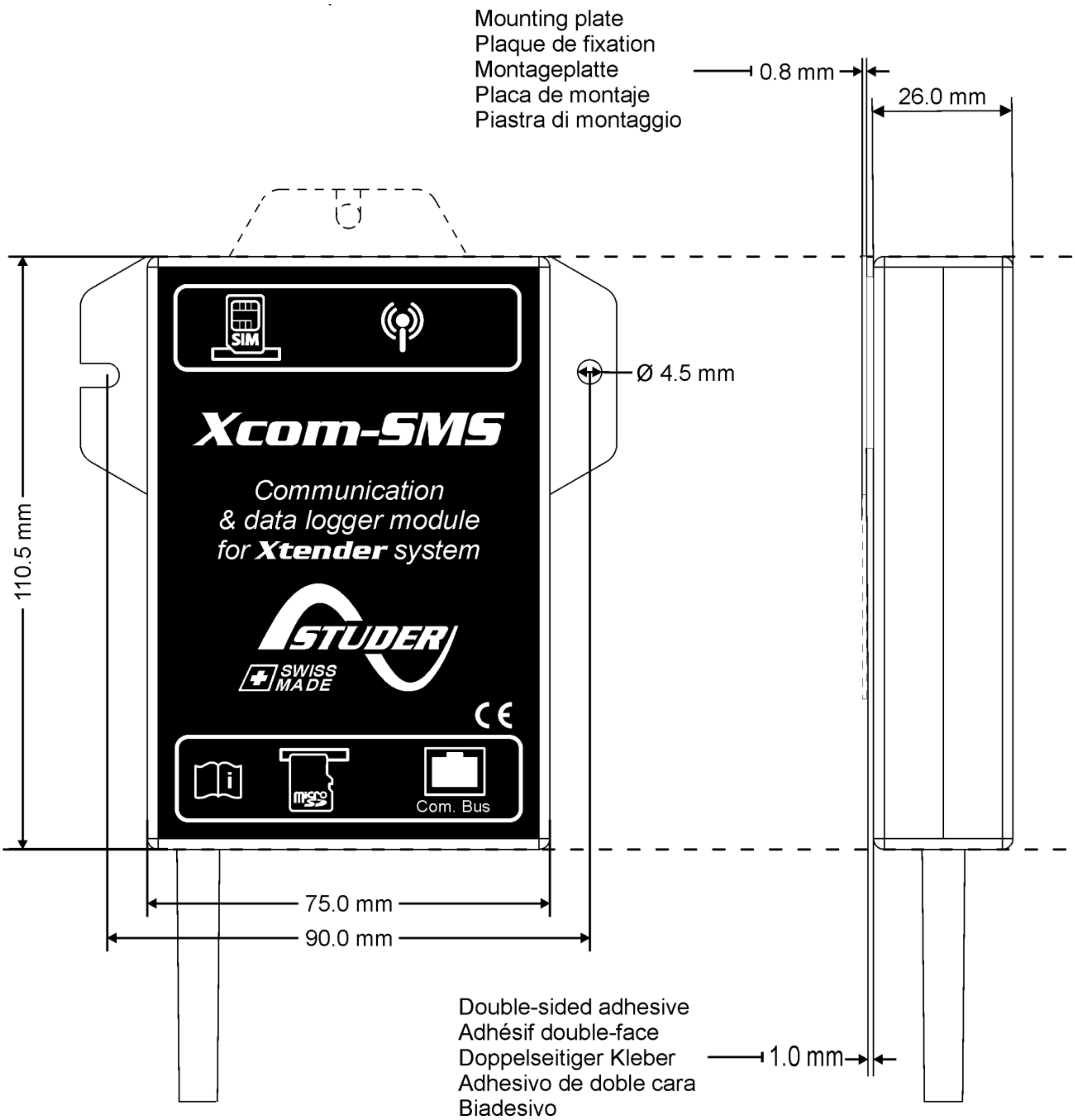
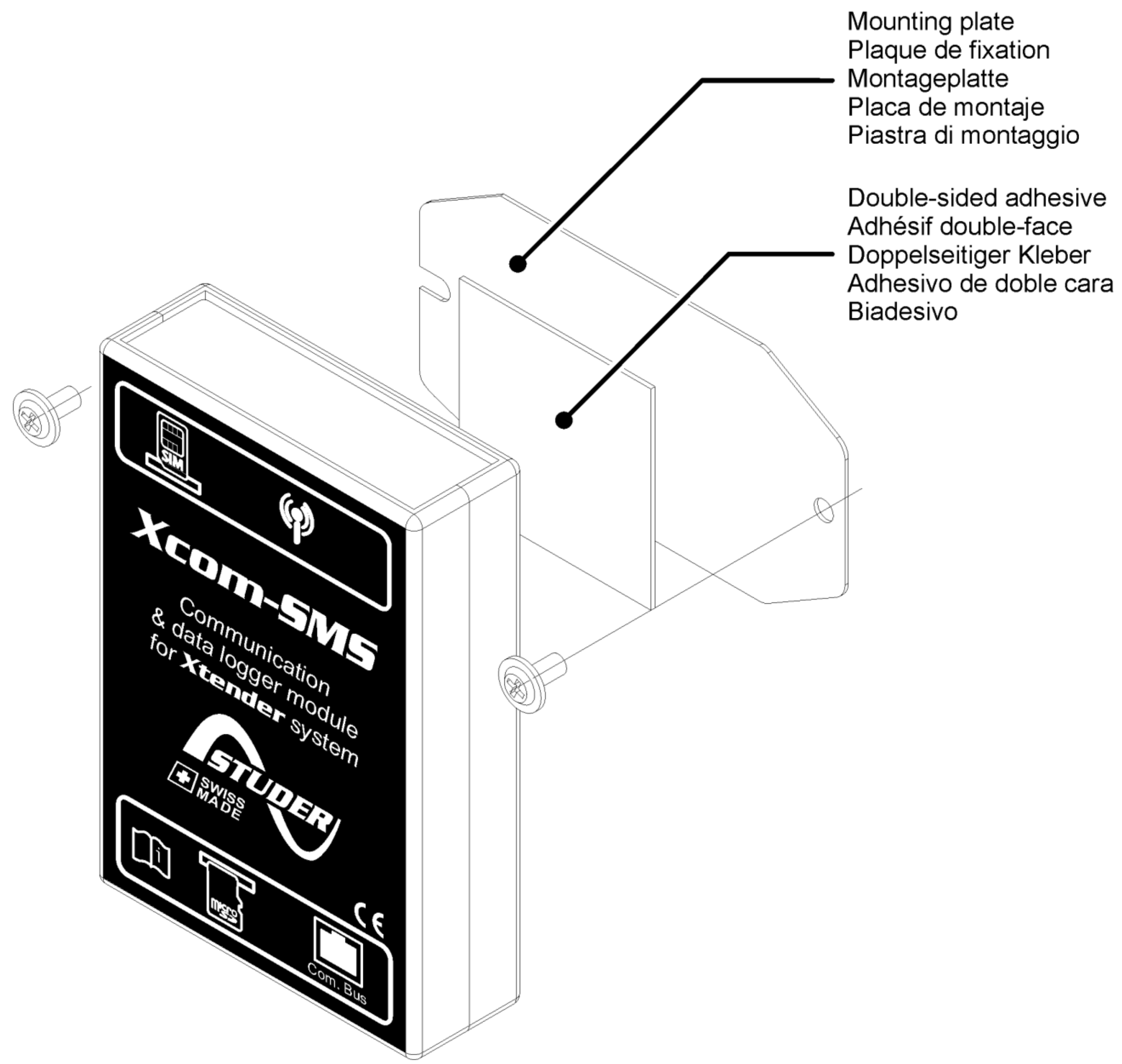



*Abbildung 9: Ansicht der verschiedenen Seiten und Abmessungen*

# 14 BEFESTIGUNG



Studer Innotec SA
Rue des Casernes 57
CH -1950 Sion, Schweiz
+41 (0) 27 205 60 80
+41 (0) 27 205 60 88

info@studer-innotec.com
www.studer-innotec.com